

UNIVERSIDADE DE LISBOA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA ANIMAL



## **A Pesca e o Ordenamento do Espaço Marítimo Português**

Cátia Sofia Gomes Nunes

**Mestrado em Ecologia Marinha**

Dissertação orientada por:  
Professor Doutor Francisco Andrade  
Doutor Yorgos Stratoudakis

*“os problemas do espaço oceânico estão estreitamente  
inter-relacionados e devem ser considerados como um todo”*  
(CNUDM, 1982)

# Índice

<b>Lista de Figuras .....</b>	<b>5</b>
<b>Lista de Tabelas .....</b>	<b>6</b>
<b>Lista de Abreviaturas e Acrónimos .....</b>	<b>7</b>
<b>Definição de Conceitos .....</b>	<b>8</b>
<b>Agradecimentos .....</b>	<b>10</b>
<b>Resumo .....</b>	<b>11</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>12</b>
<b>1. Introdução.....</b>	<b>13</b>
1.1. O que é o Ordenamento do Espaço Marítimo .....	13
1.2. O setor das pescas em Portugal .....	14
1.3. Articulação entre as pescas e o OEM .....	16
1.4. Objetivo e estrutura da tese .....	17
<b>2. Material e métodos .....</b>	<b>19</b>
2.1. Instrumento utilizado.....	19
2.2. Comunidades amostradas .....	21
<b>3. Resultados .....</b>	<b>23</b>
3.1. Estatísticas de pesca em Portugal .....	23
3.2. Quadro legal para o OEMN.....	24
3.2.1. Plano de Situação para o OEMN.....	25
3.2.2. Pesca no OEMN .....	26
3.2.3. Usos comuns no PSOEM - pesca .....	28
3.3. Caracterização da amostra de inquiridos .....	29
3.4. Resultados dos inquéritos .....	29
3.4.1. Dificuldades no setor, impedimentos ao exercício da atividade e consequências.....	29
3.2.2. Redução da área disponível para o exercício da atividade piscatória.....	33
3.2.3. Cenários compensatórios.....	35
3.2.4. Identificação de áreas de pesca.....	37
<b>4. Discussão .....</b>	<b>42</b>
4.1. Consequências do OEMN para a pesca.....	42
4.2. Potenciais medidas de compensação/minimização de efeitos negativos.....	47
<b>5. Conclusões gerais.....</b>	<b>49</b>
<b>Referências .....</b>	<b>51</b>
<b>Anexo I – Questionário .....</b>	<b>56</b>
<b>Anexo II – Mapeamento de zonas de pesca.....</b>	<b>59</b>

<b>Anexo III – Áreas Marinhas Protegidas, zonas especiais de conservação e de proteção especial referidas pelas comunidades inquiridas.....</b>	<b>61</b>
<b>Anexo IV– Zonas potenciais para produção aquícola.....</b>	<b>62</b>
<b>Anexo V– Área favorável para o afundamento de estruturas.....</b>	<b>63</b>

## Lista de Figuras

Figura 1: Setores que contribuem para a Economia do Mar .....	16
Figura 2: Esquema representativo da organização estrutural da tese .....	18
Figura 3: Primeira parte do questionário .....	19
Figura 4: Segunda parte do questionário .....	19
Figura 5: Terceira parte do questionário .....	20
Figura 6: Quarta parte do questionário .....	20
Figura 7: Quinta parte do questionário .....	21
Figura 8: Número de pescadores registados em Portugal ao longo dos anos .....	23
Figura 9: Número e percentagem de pescadores matriculados por segmento de pesca .....	23
Figura 10: Número de pescadores matriculados por segmento de pesca e NUTS II .....	24
Figura 11: Número e percentagem de pescadores matriculados por segmento de pesca .....	24
Figura 12: Geoportal do Plano de Situação .....	25
Figura 13: Geoportal do Mar Português .....	26
Figura 14: Geoportal do Mar Português, camada “estudos científicos” .....	27
Figura 15: Geoportal do Mar Português, camada “áreas de pesca – dados do setor” .....	28
Figura 16: Faixa de proteção aos usos comuns .....	28
Figura 17: Dificuldades identificadas pelos inquiridos, para a prática da atividade piscatória .....	30
Figura 18: Usos e atividades que resultam no impedimento da atividade piscatória .....	32
Figura 19: Consequências resultantes do impedimento da prática da atividade piscatória .....	32
Figura 20: Reações à perda de $\frac{1}{4}$ , 25%, da área para a prática da atividade .....	33
Figura 21: Reações à perda de $\frac{1}{2}$ , 50%, da área para a prática da atividade .....	34
Figura 22: Reações à perda de $\frac{3}{4}$ , 75%, da área para a prática da atividade .....	35
Figura 23: Escala de grau de satisfação por cenário compensatório .....	36
Figura 24: Cabo Carvoeiro ao Cabo da Roca .....	39
Figura 25: Cabo da Roca ao Cabo Espichel .....	40
Figura 26: Lagoa de Sto. André ao Cabo Sardão .....	40
Figura 27: Cabo Espichel à Lagoa de Sto. André .....	41
Figura 28: OEM noutros países – Bélgica, Holanda, Suécia .....	46

**Lista de Tabelas**

Tabela 1: Número de deslocações realizadas, data e número de entrevistados.....	27
Tabela 2: Número de pescadores matriculados por Porto de registo (2017).....	27
Tabela 3: Artes utilizadas pelos inquiridos (número de indivíduos por arte de pesca) .....	28
Tabela 4: Número de zonas identificadas, por pescador, fora da delimitação da faixa de proteção aos usos comuns .....	40

**Lista de Abreviaturas e Acrónimos**

AMP	Área Marinha Protegida
CSM	Conta Satélite do Mar
DGPM	Direção-Geral de Política do Mar
DGRM	Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos
DL	Decreto-Lei
EMN	Espaço Marítimo Nacional
ENM	Estratégia Nacional para o Mar
FEAMP	Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas
INE	Instituto Nacional de Estatística
IPMA	Instituto Português do Mar e da Atmosfera
LBGOEM	Lei de Bases de Gestão e Ordenamento do Espaço Marítimo
PCP	Política Comum de Pescas
PMI	Política Marítima Integrada
PSOEM	Plano de situação do Ordenamento do Espaço Marítimo
OEM	Ordenamento do Espaço Marítimo
OEMN	Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional
TUC	Título de Utilização Comum
TUPEM	Título de Utilização Privativa do Espaço Marítimo
EU	União Europeia
ZEE	Zona Económica Exclusiva

## Definição de Conceitos

Águas interiores marítimas – “as águas que se situam entre as linhas de fecho naturais das embocaduras dos rios, rias, lagoas, portos artificiais e docas e as linhas de base rectas” *In* Decreto Regulamentar n.º 7/2000, de 30 de maio

Águas interiores não marítimas – “todas as águas designadamente rios, estuários, rias, lagoas, portos artificiais e docas, que se encontram para dentro das respectivas linhas de fecho naturais e estão sob jurisdição das capitânias dos portos nos termos da legislação em vigor, com excepção dos troços internacionais” *In* Decreto Regulamentar n.º 7/2000, de 30 de maio

Águas oceânicas – “as águas marítimas que se situam para fora das linhas de base normais e de base rectas, e abrangem o mar territorial, a zona contígua e do restante espaço marítimo jurisdicional até ao limite exterior da zona económica exclusiva” *In* Decreto Regulamentar n.º 7/2000, de 30 de maio

Autorização – “utilização privativa do espaço marítimo nacional no âmbito de projetos de investigação científica e de projetos-piloto relativos a novos usos ou tecnologias ou projetos-piloto de atividades sem caráter comercial [...] tem a duração máxima de 10 anos” *In* Decreto-Lei n.º 38/2015, de 12 de março

Autorização de pesca – “uma autorização de pesca emitida a um navio de pesca comunitário, para além da respetiva licença de pesca, que lhe confere o direito de exercer atividades de pesca específicas durante um período especificado, numa determinada zona ou para uma determinada pescaria, sob determinadas condições” *In* Regulamento (CE) n.º 1224/2009, de 20 de novembro

Concessão – “utilização privativa do espaço marítimo nacional que faça uso prolongado de uma área ou volume [...] entende-se por uso prolongado o que é feito de forma ininterrupta e que tem duração igual ou superior a 12 meses. A concessão pode ter uma duração máxima de 50 anos.” *In* Decreto-Lei n.º 38/2015, de 12 de março

Economia Azul – “composta por diferentes setores interdependentes, que se baseiam em competências comuns e infraestruturas partilhadas (como os portos e as redes de distribuição de eletricidade) e dependem de uma utilização sustentável do mar por parte de todos.” *In* Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu - Crescimento Azul: Oportunidades para um crescimento marinho e marítimo sustentável 2012

Licença – “utilização privativa do espaço marítimo nacional que faça uso temporário, intermitente ou sazonal, de uma área ou volume reservados. Entende-se por uso temporário o uso que seja inferior a 12 meses e por uso intermitente ou sazonal aquele que apenas seja desenvolvido durante um ou mais períodos descontínuos de um ano civil” *In* Decreto-Lei n.º 38/2015, de 12 de março

Licença de pesca – “documento oficial que confere ao seu titular o direito, como determinado pelas regras nacionais, de utilizar uma certa capacidade de pesca para a exploração comercial de recursos aquáticos vivos. A licença inclui requisitos mínimos no que respeita à identificação, características técnicas e armamento de um navio de pesca comunitário” *In* Regulamento (CE) n.º 1224/2009, de 20 de novembro

Linha de base normal – “linha de baixa-mar ao longo da costa, representada nas cartas náuticas oficiais de maior escala” *In* Lei de Bases n.º 17/2014, de 10 de abril



Plano de Afetação – “procedem à afetação de áreas e ou volumes do espaço marítimo nacional a usos e atividades não identificados no plano de situação, estabelecendo, quando aplicável, os respetivos parâmetros de utilização” *In* Decreto-Lei n.º 38/2015, de 12 de março

Plano de Situação – “representa e identifica a distribuição espacial e temporal dos usos e das atividades existentes e potenciais, procedendo também à identificação dos valores naturais e culturais com relevância estratégica para a sustentabilidade ambiental e a solidariedade intergeracional” *In* Lei de Bases n.º 17/2014, de 10 de abril

Política Comum de Pescas – “conjunto de regras que se aplicam à gestão das frotas de pesca europeias e à conservação das unidades populacionais de peixes. Concebida para gerir um recurso comum, esta política confere a todas as frotas de pesca europeias igualdade de acesso às águas e aos pesqueiros da UE e permite uma concorrência leal entre os pescadores” *In* PCP comissão europeia ([https://ec.europa.eu/fisheries/cfp\\_pt](https://ec.europa.eu/fisheries/cfp_pt), consultado a 15 de maio de 2018)

Título de Utilização Privativa do Espaço Marítimo (TUPEM) – “reserva de uma área e ou volume do espaço marítimo nacional para um aproveitamento do meio, dos recursos marinhos ou dos serviços dos ecossistemas, superior ao obtido através da utilização comum, e que resulte em vantagem para o interesse público [...] o novo regime de ordenamento e gestão do espaço marítimo nacional prevê a existência de três títulos de utilização privativa – a licença, a concessão e a autorização – mas estabelece diferentes condições para a respetiva atribuição.” *In* Ordenamento e Gestão do Espaço Marítimo Nacional Enquadramento e Legislação, 2016

Títulos de Utilização Comum (TUC) – “uso e fruição comum pela *coletividade em geral* e deve respeitar as leis e os condicionamentos definidos nos instrumentos de ordenamento aplicáveis, assim como não prejudicar o bom estado ambiental do meio marinho e das zonas costeiras, não estando sujeita a nenhum título de utilização privativa.” *In* Ordenamento e Gestão do Espaço Marítimo Nacional Enquadramento e Legislação, 2016

## Agradecimentos

Ao Professor Doutor Francisco Andrade, por despertar em mim a paixão pelo “mundo” do ordenamento do espaço marítimo, pela proposta deste tema e por acreditar sempre nas minhas capacidades. Agradeço todo o apoio, motivação e dedicação.

Ao Doutor Yorgos Stratoudakis, cujo elo de ligação com a comunidade piscatória e vasto conhecimento me permitiu uma melhor integração com os pescadores e dirigentes associativos. Agradeço a sua disponibilidade e todo o empenho.

À Professora Doutora Maria Adelaide Ferreira, que despendeu do seu tempo e se mostrou sempre disponível para me ajudar com um grande sorriso. Agradeço a sua amabilidade e carinho.

Ao Professor Doutor Luís Martins, cujo riquíssimo conhecimento e afabilidade me enriqueceram como pessoa. Obrigada por me incentivar a “pensar fora da caixa”.

Aos pescadores que participaram nas entrevistas, pessoas absolutamente extraordinárias e carismáticas. Agradeço a disponibilidade e as fantásticas histórias sem as quais não seria possível a elaboração desta dissertação.

Aos meus pais e avós, à minha madrinha e à minha família de coração, em especial à Catarina e à Filipa, por nunca me deixarem desistir e me acompanharem lado a lado em todas as etapas da minha vida, vocês são o melhor de mim.

Ao César, por tudo o que és, por me obrigares a ver sempre o lado positivo da vida e por assegurares que “a diferença entre Passado, Presente e Futuro é somente uma persistente ilusão”.

Aos “migos” em especial à Sofia e ao Rodrigo, os meus companheiros de luta pelas batalhas do ordenamento.

À Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade do Algarve, por me dar as bases necessárias para conseguir prosseguir os meus estudos.

À Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, por me proporcionar a oportunidade de concretizar um dos meus principais objetivos.

## Resumo

O Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional (OEMN) contempla dois tipos de usos – o uso privativo e o uso comum. A pesca, um uso comum, em conformidade com o quadro legal para o OEM, não possui obrigatoriedade de ser contemplada no Plano de Situação para o Ordenamento do Espaço Marítimo (PSOEM), um instrumento de ordenamento. Este estudo pretende perceber se a pesca está, de alguma forma, a ser contemplada no OEMN e que tipo de consequências poderão daí advir. Neste âmbito foi criado um questionário onde foram desenvolvidos cenários de aperto, reação e compensação para a prática da atividade piscatória, perante o disposto pelo quadro legal para o OEMN. Alguns destes cenários procuraram compreender a reação dos inquiridos perante a hipótese de redução do seu espaço de operação. Foram entrevistadas 6 comunidades piscatórias - Costa de Caparica; Ericeira; estuário do Tejo; Peniche; Setúbal e Sines - num total de 50 inquiridos. Juntamente com os inquéritos foi utilizada uma metodologia de mapeamento que permitiu identificar as zonas de pesca com maior importância socioeconómica. Tornou-se evidente que as comunidades piscatórias entrevistadas já sentem alguns efeitos do OEMN. Na eventualidade de ocorrerem futuras reduções da área de operação, prevêem-se algumas reações e possíveis efeitos negativos para a atividade piscatória, podendo estes, inclusivamente, levar à desistência da prática da pesca como atividade profissional. Para além da percepção de reações e possíveis efeitos que possam decorrer do OEMN sobre a pesca, este estudo procura ainda propor e identificar potenciais medidas de compensação e minimização na eventualidade da ocorrência dos mesmos.

**Palavras-chave:** Usos comuns, Usos privativos, Espacialização, Atividade piscatória, Cenários

**Abstract**

Maritime Spatial Planning (MSP) in Portugal contemplates two types of uses - private use and common use. Fishing, a common use, in accordance with the legal framework for the MSP, does not have to be included in the Portuguese Maritime Spatial Plan (in portuguese: Plano de Situação para o Ordenamento do Espaço Marítimo - PSOEM), a planning instrument. This study aims to determine if fisheries are in some way contemplated in the portuguese MSP and what type of consequences will come from there. In this regard, a questionnaire was created with scenarios of tightening, reaction and compensation for fishing activity developed while taking the provisions of the legal framework for the portuguese MSP into account. Some of these scenarios sought to understand the reaction of the respondents to the hypothesis of reducing their operating space. Six fishing communities were interviewed - Costa de Caparica; Ericeira; Tejo's Estuary; Peniche; Setúbal and Sines - a total of 50 respondents. Along with the surveys, a mapping methodology was used to identify the most economically important fishing areas. It has become clear that the fishing communities interviewed already feel some effects of the MSP. In the event of future reductions in the area of operation, some reactions and possible negative effects are expected for fishing activity, which may even lead to the abandonment of fishing practice as a professional activity. In addition to the perception of reactions and possible effects that may arise from the portuguese MSP on fishing, this study also seeks to propose and identify potential measures of compensation and minimization in the event of their occurrence.

**Key words:** Common uses, Private uses, Spatialization, Fishing activity, Scenarios

## 1. Introdução

### 1.1. O que é o Ordenamento do Espaço Marítimo

Grande parte da população mundial vive em zonas costeiras, o que tem gerado uma incessante procura pelas fontes de riqueza provenientes dos oceanos. A noção do “valor do mar”, na perspetiva da segurança e defesa, da economia e do valor científico, tem sido notória e motivo de destaque (Cierco & Silva, 2015). Os assuntos do mar e o usufruto dos seus bens e serviços começam então a ganhar reconhecimento e importância, pelo que, a 10 de dezembro de 1982, foi ratificada a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, assinada por Portugal na mesma data (Silva, 2003). Esta convenção reconhece a necessidade de estabelecer “uma ordem jurídica para os mares e oceanos que [...] promova os usos pacíficos dos mares e oceanos, a utilização equitativa e eficiente dos seus recursos, a conservação dos recursos vivos e o estudo, a proteção e a preservação do meio marinho”. Com base nesta convenção desenvolveu-se o interesse pela governação dos oceanos e pelo ordenamento dos seus usos. Este tipo de ordenamento implica uma gestão e planeamento diferente daquele que é atualmente praticado. Isto deve-se ao facto do oceano apresentar dinâmicas e estruturas únicas comparativamente ao meio terrestre – são exemplo disso a inter-conectividade e tridimensionalidade (Zacharias, 2014; Becker-Weinberg, 2016).

Surge então o ordenamento do espaço marítimo (OEM), como resposta à necessidade de planeamento e gestão dos usos marítimos. O OEM é uma forma prática de criar e estabelecer uma organização mais racional do uso do espaço marítimo. É um processo público que visa analisar e alocar a distribuição temporal e espacial das atividades humanas desenvolvidas em áreas marinhas. Quando bem desenvolvido permite obter benefícios económicos, sociais e ambientais significativos. É importante referir que o OEM não substitui o planeamento individual das atividades (como por exemplo: pescas, aquicultura, energias renováveis, mineração, exploração petrolífera, transporte marítimo, defesa e conservação), pretende sim fornecer orientações para uma gama de agentes interessados (*stakeholders*) por determinados setores (Ehler & Douvere, 2009).

Em consequência da crescente preocupação com este tema – OEM - a Comissão Europeia desenvolve a Política Marítima Integrada (PMI), publicada em 2007. Esta política reconhece que todos os assuntos relacionados com os oceanos e mares europeus estão interligados e estabelece um quadro para o desenvolvimento ótimo das atividades relacionadas com o mar, afirmando que o OEM é a ferramenta chave do planeamento (Ferreira, 2016). É importante referir que, para além da PMI, existem mais ferramentas importantes para o quadro político europeu para o mar, no entanto, serão apenas mencionadas, no âmbito desta dissertação, a Comunicação da Comissão Europeia sobre o Crescimento Azul (Comissão Europeia, 2012) e a Diretiva Europeia 2014/89/EU, de 23 de julho, que estabelece um quadro para o OEM:

- O Crescimento Azul (*Blue Growth*) visa promover a economia azul, identificando o potencial dos oceanos, mares e costas europeias, no que concerne ao valor de crescimento e produção de emprego. Identifica 5 setores principais: Turismo, Recursos Minerais, Aquicultura, Energias renováveis e Biotecnologia azul. Como setores secundários, mas cruciais na produção de valor e emprego, estão identificadas a pesca, a exploração *offshore* de petróleo e gás, o transporte marítimo e a reparação e construção naval (Ferreira, 2016).
- Em 2014, é publicada a Diretiva Europeia 2014/89/UE, de 23 de julho, que estabelece um quadro para o OEM, a fim de “[...] promover o crescimento sustentável das economias

marítimas, o desenvolvimento sustentável das zonas marinhas e a utilização sustentável dos recursos marinhos [...] ” e “[...] no contexto da PMI [...] prevê o estabelecimento e a aplicação do ordenamento do espaço marítimo pelos Estados-Membros, [...] de acordo com as disposições aplicáveis na CNUDM” (Art. 1.º).

Portugal é uma das maiores nações marítimas a nível mundial, o que lhe confere um papel relevante na implementação de políticas marítimas europeias (Santos, 2016). Assim, a 10 de abril de 2014 entra em vigor a Lei n.º 17/2014, Lei de Bases da Gestão e Ordenamento do Espaço Marítimo (LBGOEM). O Decreto-Lei n.º 38/2015, de 12 de março, que transpõe para o quadro nacional a Diretiva Europeia 2014/89/UE, de 23 de julho, desenvolve depois as bases estipuladas pela LBGOEM. A LBGOEM objetiva uma adequada organização e utilização do Espaço Marítimo Nacional (EMN), numa perspetiva que ambiciona a valorização e o desenvolvimento sustentável. É importante referir que este novo regime de ordenamento e gestão aplica uma distinção entre utilização comum e utilização privativa do espaço marítimo (Becker-Weinberg, 2016).

A utilização privativa, definida no artigo 16º do Decreto-Lei n.º 38/2015, de 12 de março, remete para a utilização de uma área ou volume do EMN, para determinada atividade, durante um período de tempo definido, estando sujeita a um título de utilização privativa (TUPEM). No que concerne ao uso comum, segundo o artigo 15.º da LBGOEM e o artigo 46.º do Decreto-Lei n.º 38/2015, de 12 de março, o EMN é de uso e fruição comuns, pelo que a utilização comum não está sujeita a qualquer título.

É neste tipo de uso comum - sem carácter privativo - que estão incluídas as pescas. A pesca apresenta características fundamentalmente nómadas. Segundo Garrido (2018), “as pescas não são uma atividade humana comum, na medida em que assentam na exploração de recursos móveis, comuns e finitos”, o que se traduz na impossibilidade de delimitar uma área ou volume específicos do EMN para as mesmas. Sendo o setor das pescas representante de uma das atividades mais antigas em Portugal - e uma das mais exercidas ao nível do EMN - e dada a impossibilidade de especificar áreas destinadas à prática desta atividade, é imperativo compreender de que forma o OEM nacional (OEMN) integra, ou não, o setor das pescas.

## 1.2. O setor das pescas em Portugal

*“A pesca é a mais antiga atividade económica ligada ao mar e, certamente, com maior relevância socioeconómica na sociedade portuguesa. Esta importância não deriva apenas do impacto direto que a mesma tem na geração de emprego e no abastecimento alimentar das populações, mas também da fixação das populações ao longo da costa e geração de motivos de elevado interesse turístico de base cultural ou gastronómica” (in PSOEM, DGRM, 2018).*

A pesca e as atividades relacionadas com a mesma são, provavelmente, mais antigas do que a agricultura e a pecuária. A contribuição do setor das pescas é essencial para a segurança alimentar de diversos países e comunidades (Nomura, 2010). A História de Portugal interliga-se com a das pescas e com a dos recursos marinhos (Santos et al., 2012), existindo comunidades costeiras que subsistem, algumas exclusivamente, da exploração dos recursos marinhos por meio da atividade piscatória (Gaspar et al., 2014).

O setor das pescas apresenta uma elevada diversificação e utiliza artes variadas (Monteiro, 2012). O Decreto Regulamentar n.º 7/2000, de 3 de fevereiro, define que a atividade piscatória pode ser praticada em águas oceânicas, águas interiores marítimas e águas interiores não marítimas. Segundo o seu artigo 3º, “[...] em águas oceânicas e em águas interiores marítimas: a pesca só pode ser exercida por meio dos seguintes métodos de pesca: a) Apanha; b) Pesca à linha; c) Pesca por armadilha; d) Pesca por arte de arrasto; e) Pesca por arte envolvente-arrastante; f) Pesca por arte de cerco; g) Pesca por rede de emalhar”. Dentro destes métodos existem artes particulares, reguladas geralmente por portarias específicas associadas, como é exemplo a arte-xávega, a única arte envolvente-arrastante que pode ser utilizada.

As pescas são normalmente classificadas segundo as correspondentes embarcações e respetivas áreas de operação. O Decreto Regulamentar n.º 16/2015, de 16 de setembro (correspondente à última alteração ao Decreto Regulamentar n.º 43/87, de 17 de julho), define, nos seus artigos 63.º, 64.º e 65.º, as áreas de operação da pesca local, costeira e do largo, respetivamente. A pesca local envolve embarcações até 9 metros de comprimento fora-a-fora, que operam em águas oceânicas e em águas interiores (marítimas e não marítimas); já a pesca costeira utiliza embarcações com um comprimento de fora-a-fora entre os 9 e os 33 metros, operando exclusivamente em águas oceânicas ([www.dgrm.mm.gov.pt](http://www.dgrm.mm.gov.pt), consultado a 14 de junho de 2018). Para além das áreas de operação, é imperativo o conhecimento do quadro legal que regulamenta a pesca em Portugal. O enquadramento legal da pesca profissional pode ser encontrado no site da Direção Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM) (<https://www.dgrm.mm.gov.pt>, consultado a 14 de junho de 2018).

Segundo as fichas técnicas sobre a União Europeia (UE), elaboradas pelo Parlamento Europeu, “[...] em 1970 o Conselho adotou legislação relativa à instituição de uma organização comum de mercado para os produtos da pesca e definiu uma política estrutural comunitária”. A nível da UE, as pescas passam então a ser regidas por uma política comum, com regras comuns aplicadas a todos os Estados-Membros - regulamento (CEE) n.º 170/83, de 25 de janeiro. Portugal, como Estado-Membro, aderiu à Política Comum de Pescas (PCP) no ano de 1986. O quadro legal para o exercício da pesca em Portugal passou a ser definido pelo Decreto-Lei n.º 278/87, de 7 de julho, alterado posteriormente pelo Decreto-Lei n.º 383/98, de 27 de novembro. O exercício da pesca está ainda sujeito às medidas de conservação dos recursos biológicos, definidas pelo Decreto Regulamentar n.º 7/2000, de 30 de maio, com as alterações definidas no Decreto Regulamentar n.º 15/2007, de 28 de março, e no Decreto Regulamentar n.º 16/2015, de 16 de setembro.

O licenciamento para o exercício da pesca está previsto no Decreto Regulamentar n.º 7/2000, de 30 maio, alterado pelo Decreto Regulamentar n.º 15/2007, de 28 de março. Os critérios e condições para esse exercício são definidos pelo Despacho n.º 14 694/2003, de 29 de julho, alterado pelo Despacho n.º 16 945/2009, de 23 de julho. Existem ainda casos particulares sujeitos a portarias próprias, como é o caso da pesca de palangre dirigida ao espadarte e a pesca dirigida a espécies de profundidade. O licenciamento da atividade tem de ser requerido à DGRM até ao dia 31 de agosto de cada ano, estando sujeito a um formulário específico.

Após a caracterização do quadro legal das pescas é essencial perceber a relevância do setor para a economia nacional. A “Conta Satélite do Mar” (CSM), instituída e mantida pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), identifica os diversos setores que contribuem para a Economia do Mar em Portugal, sendo a pesca apresentada em conjunto com a aquicultura e a transformação e comercialização dos produtos gerados por ambas (Figura ).

De entre os setores, na Figura 1, o conjunto pesca/aquicultura ocupa o primeiro e segundo lugares, no que se refere ao emprego gerado e ao valor criado, respetivamente (CSM, INE 2014). Para o valor acrescentado bruto (VAB) nacional, o peso do VAB do ramo da pesca e da aquicultura representou, em 2015, 0,17% (INE, 2017).



Figura 1: Setores que contribuem para a Economia do Mar (adaptado de CSM, INE 2014)

Apesar de 0,17% não representar uma parcela elevada da economia nacional, este valor torna-se significativo no âmbito socioeconómico, uma vez que existem muitas regiões no país cujas comunidades estão exclusivamente dependentes da atividade piscatória.

### 1.3. Articulação entre as pescas e o OEM

Dependendo do tipo de arte e dos usos dominantes em cada área marítima, as ações de pesca implicam a utilização de um espaço (Martins e Souto, 2005). A pesca é uma atividade que envolve uma enorme adaptação, mobilidade e procura, pelo que, no que diz respeito à ocupação ou utilização do espaço marítimo, a maioria das comunidades piscatórias exercem a sua atividade focando-se no princípio do *Mare liberum*. Este princípio, definido por Hugo Grotius, determina que os mares são livres e iguais para todos (Meireles, 2006; Vieira, 2014; Allot, 2016), um conceito que tem dominado as relações humanas com os oceanos (Russ, 2003).



Tendo como base estas características e o princípio a elas associado e uma vez que a pesca é uma atividade exercida no EMN, isto significa que a mesma poderá vir a afetar ou a ser afetada pelo OEMN. Procurou identificar-se de que forma o quadro legal para o OEMN espacializa e define os usos e atividades exercidos no EMN.

O Decreto-lei n.º 38/2015, de 12 de março, prevê, nos seus artigos 9.º e 10.º, a criação de um Plano de Situação para o Ordenamento do Espaço Marítimo (PSOEM), um instrumento operacional do ordenamento, e um dos mais importantes, uma vez que pretende “[...] representar e identificar a distribuição espacial e temporal das atividades existentes e potenciais”, atividades estas definidas pelo artigo 10.º do mesmo DL:

- aquicultura e pescas (quando associada a uma infraestrutura construída para o efeito);
- biotecnologia marinha;
- recursos minerais marinhos;
- recursos energéticos;
- energias renováveis;
- investigação científica;
- recreio, desporto e turismo;
- património cultural subaquático;
- equipamentos e infraestruturas.

Para além destas atividades, sujeitas a TUPEM, devem ainda ser incluídas zonas especiais de conservação, zonas de proteção especial e áreas marinhas protegidas. Denota-se assim que o PSOEM apenas tem obrigatoriedade legal de definir e espacializar os usos privativos, o que significa que, não existindo distribuição espacial dos usos comuns, a articulação e alocação de usos e atividades poderá ser afetada. São assim previsíveis reações e possíveis efeitos negativos, como eventuais conflitos, por parte do setor da pesca. Esta hipótese decorre, maioritariamente, da distinção feita, em termos legais, entre uso privativo e uso comum. Nalguns casos, e dependendo do tipo de uso, poderão existir zonas licenciadas ou concessionadas, interditas ao exercício de outras atividades<sup>1</sup>. Isto poderá resultar na diminuição de zonas para o exercício da atividade piscatória e na possível perda de bancos de pesca para as diferentes comunidades. Surgem então as seguintes questões:

- A pesca está, de alguma forma, a ser integrada no OEMN?
- Que tipo de influência o OEM pode ter sobre a pesca?
- Poderão ocorrer perdas de áreas de pesca?
- Que tipo de consequências e efeitos negativos poderão daí resultar?
- Será possível criar medidas de adaptação e/ou minimização destes efeitos?

#### **1.4. Objetivo e estrutura da tese**

Esta dissertação procura responder às questões enunciadas anteriormente, focando-se em dois resultados principais:

- Potenciais consequências do OEMN para a pesca;
- Medidas de compensação/minimização de eventuais efeitos negativos.

---

<sup>1</sup> A existência de um uso privativo não implica obrigatoriamente um uso exclusivo da área e/ou volume concessionados ou licenciados, no entanto, poderão existir incompatibilidades ao nível dos usos e atividades.

Para atingir estes objetivos foi criado um questionário, identificando diversos cenários (criados propositadamente no âmbito dos objetivos) e apresentado sobre a forma de entrevista junto dos pescadores. Dada impossibilidade de serem entrevistadas todas as comunidades piscatórias do país, o que permitiria uma análise do setor no seu todo, foram selecionadas 6 comunidades, cuja amostra engloba, na sua maioria, pesca artesanal e local e algumas artes de pesca costeira (pesca de cerco e de arrasto).

A estrutura lógica da tese desenvolve-se em torno do questionário elaborado para este estudo e encontra-se representada pela Figura 2, que identifica todas etapas realizadas.

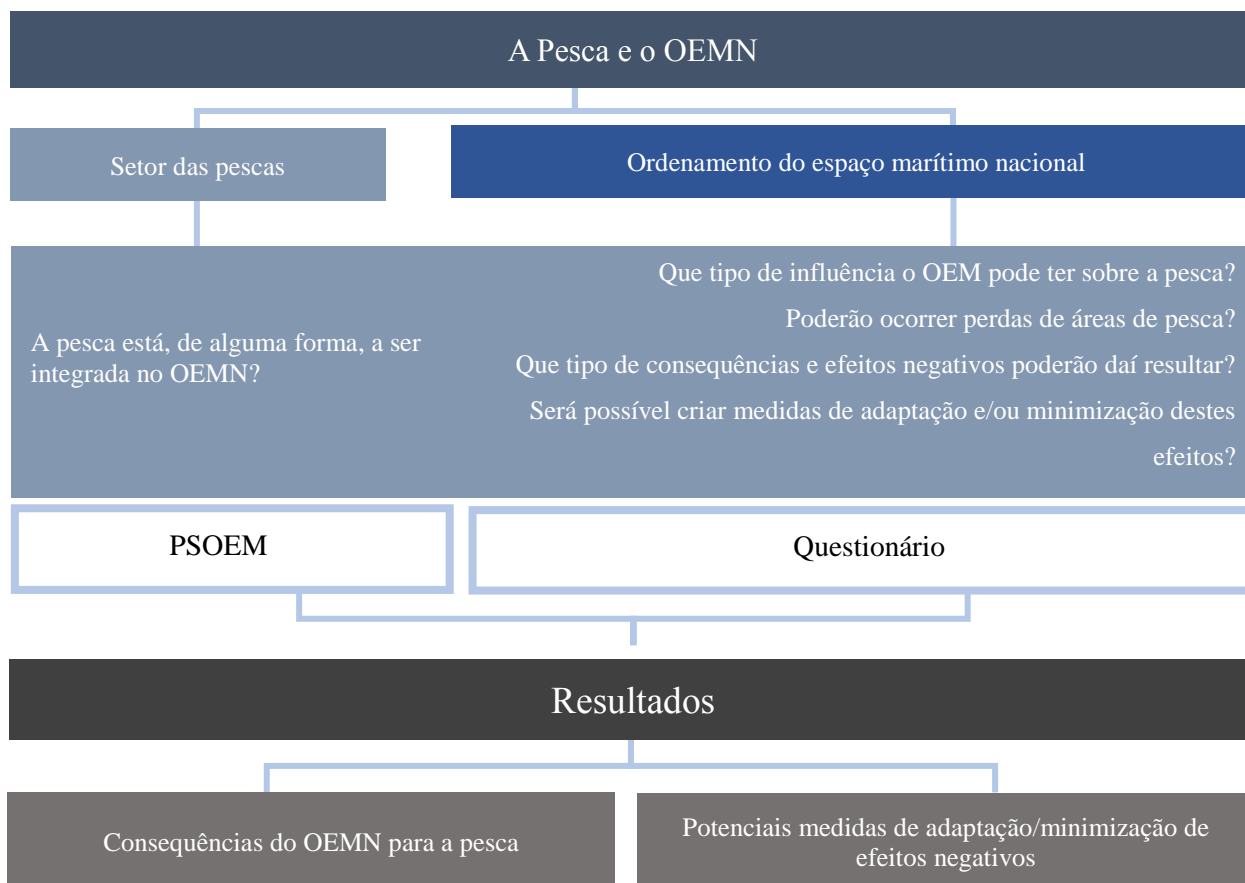


Figura 2: Esquema representativo da organização lógica da tese

## 1. Material e métodos

### 2.1. Instrumento utilizado

Procurou identificar-se a perspetiva dos pescadores relativamente ao OEMN. Nesse âmbito foi criado um instrumento, um questionário simples e objetivo, onde se procura compreender a situação atual da atividade e se apresentam, posteriormente, diversos cenários - aperto, reação e compensação - com um total de 21 perguntas, que se divide em 5 partes lógicas:

- i. A primeira parte (Figura 3) permite uma aproximação ao pescador, no sentido em que demonstra interesse pela sua atividade, procurando identificar o tipo de artes utilizadas, espécies-alvo e as principais dificuldades na prática da atividade pesqueira;

<p>1. Onde pesca (grande área)?</p> <p>2. Quais são as espécies alvo?</p> <p>3. Que arte de pesca utiliza?</p> <p>4. Quais as espécies que mais captura?</p> <p>5. Na sua opinião, quais são as três principais dificuldades na atividade pesqueira (selecione 3 em escala de importância)?</p> <p>Poluição das águas ( ) Falta de organização dos pescadores ( ) Concorrência dentro do setor das pescas ( ) Utilização do espaço por outras atividades ( ) Falta de fiscalização ( ) Excesso de fiscalização ( ) Aumento do número de pescadores ( ) Inadequação do período do defeso ( ) Falta de investimento em formações ( ) Outras _____</p>
---

Figura 3: Primeira parte do questionário

- ii. As questões colocadas na segunda parte (Figura 4) focam-se na identificação de conflitos existentes na atualidade (situações de aperto) para o setor das pescas, bem como as respetivas consequências;

<p>6. Desde 2010 deparou-se com algum impedimento no uso do espaço onde exerce atividade?</p> <p>7. Se sim, qual?</p> <p>Áreas marinhas protegidas ( ) Aquicultura ( ) Energias Renováveis ( ) Biotecnologia ( ) Cabos submarinos ( ) Turismo Náutico ( ) Dragagens ou imersão de dragados ( ) Outra _____</p> <p>8. Nos últimos anos deparou-se com algum conflito com outras atividades do seu sector?</p> <p>Pesca industrial ( ) Uso do mesmo espaço por outras embarcações de pesca artesanal (local/costeira) ( ) Pesca lúdica ( ) Outra _____</p> <p>9. Considera que estes impedimentos tiveram consequências para a sua atividade?</p> <p>10. Se sim, quais?</p> <p>Perda de rendimento ( ) Diminuição da satisfação no trabalho ( ) Maiores custos de operação ( ) Maior competição no sector ( ) Outra _____</p>
---

Figura 4: Segunda parte do questionário

- iii. A terceira parte (Figura 5) apresenta diversos cenários, nos quais a área de operação para a pesca é reduzida e são propostas possibilidades de reacção (cenários de aperto-reacção). As questões colocadas pretendem identificar e avaliar a reacção dos pescadores em três cenários distintos: redução do espaço total de operação para  $\frac{3}{4}$ , redução para  $\frac{1}{2}$  e redução para  $\frac{1}{4}$ , correspondentes, respetivamente, à perda de 25%; 50% e 75% da atual área de atividade. Através destas questões, é possível avaliar as potenciais consequências e efeitos negativos que poderão surgir, na eventualidade de serem requeridas licenças ou concessões por outros

setores, no caso das mesmas implicarem uma proibição do exercício da atividade piscatória em certas áreas;

**11. Se ficasse com o seu espaço de atividade reduzido para três quartos, o que faria (selecione 3, em escala de importância) ?**

12. Deixava de ser pescador ( ) Alterava o seu tipo de pesca ( ) Dirigia-se às entidades competentes ( ) Dirigia-se à comunicação social ( ) Formaria uma organização com outros pescadores ( ) Protestava ( ) Mudava de emprego ( ) (para? \_\_\_\_\_) Outra \_\_\_\_\_

**13. Se ficasse com o seu espaço de atividade reduzido para metade, o que faria (selecione 3, em escala de importância) ?**

Deixava de ser pescador ( ) Alterava o seu tipo de pesca ( ) Dirigia-se às entidades competentes ( ) Dirigia-se à comunicação social ( ) Formaria uma organização com outros pescadores ( ) Protestava ( ) Mudava de emprego ( ) (para? \_\_\_\_\_) Outra \_\_\_\_\_

**14. E se ficasse com o seu espaço de atividade reduzido para um quarto, o que faria (selecione 3, em escala de importância) ?**

Deixava de ser pescador ( ) Alterava o seu tipo de pesca ( ) Dirigia-se às entidades competentes ( ) Dirigia-se à comunicação social ( ) Formaria uma organização com outros pescadores ( ) Protestava ( ) Mudava de emprego ( ) (para? \_\_\_\_\_) Outra \_\_\_\_\_

Figura 5: Terceira parte do questionário

iv. A quarta parte (Figura 6) foi elaborada com a intenção de procurar identificar possíveis soluções que permitam a prevenção e diminuição de possíveis efeitos negativos consequentes da perda de espaço para o exercício da atividade piscatória. Foram apresentados alguns cenários compensatórios cuja avaliação se focou no grau de satisfação do pescador;

**15. Imagine que parte da sua área de pesca era ocupada por uma outra atividade. Das seguintes opções o que considera que seria uma compensação justa? Assinale o grau de satisfação na tabela abaixo.**

	Muito insatisfeito	Pouco insatisfeito	Neutro	Satisfeito	Muito satisfeito
Permissão da atividade pesqueira em certas áreas específicas da outra atividade					
Favorecimento da pesca (ex.: recife artificial)					
Indemnização única correspondente à área perdida					
Subsídio anual pela proibição de utilização do espaço pelo setor das pescas					
Criação de novo emprego na atividade a ser executada neste espaço					
<b>Outra sugestão:</b>					

**16. Já lhe propuseram algo em troca de parte da sua área de atividade?**

**17. Se sim, o que foi proposto?**

**18. Ficou satisfeito?**

Figura 6: Quarta parte do questionário

- v. A quinta parte (Figura 7) procurou identificar áreas de pesca com maior importância socioeconómica<sup>2</sup> para o exercício de atividade. Para a sua identificação, utilizaram-se cartas náuticas correspondentes às áreas de operação dos diversos inquiridos, e seis moedas de um cêntimo. Com base na escala das cartas náuticas utilizadas (1 : 150 000), cada moeda de um cêntimo (1,6 cm de diâmetro) corresponde a uma área circular com um diâmetro de cerca de 1,3 mn - cerca de 4,5 km<sup>2</sup>.

19. Estaria interessado na criação de uma zona exclusiva para a pesca?
20. Estaria disposto a participar na cogestão dessa zona?
21. Se não se importar gostaria de fazer um pequeno “jogo”. Nesta carta náutica que representa a zona onde pesca, gostaria que com 6 moedas de um cêntimo, sem sobrepor nenhuma, identificasse as áreas para a prática de pesca que criava.

Figura 7: Quinta parte do questionário

Ao longo do questionário é notória a existência de algumas questões que se sobrepõe às anteriores, como é o caso das questões 5; 6; 7 e 8. Esta sobreposição é necessária na medida em que permite confirmar a veracidade das respostas dadas, aquando do cruzamento das mesmas.

A utilização das moedas baseou-se num estudo elaborado nos Estados Unidos pela ECOTRUST (janeiro de 2010). As moedas são entregues aos inquiridos que as devem colocar sobre a carta sem sobrepor nenhuma, selecionando as áreas com maior importância para o exercício da sua atividade. As moedas representam um excelente indicador, na medida em que, para além de definirem a dimensão da área, representam um valor monetário, o que sensibiliza o pescador na perceção da importância económica da zona a definir.

O mapeamento das zonas de pesca foi executado, numa fase inicial, de forma manual e artesanal. Foram cortados *post-its* com o tamanho correspondente a uma moeda de um cêntimo, com três cores diferentes, de forma a diferenciar as zonas selecionadas por pescadores cuja atividade correspondia a pesca local, pesca costeira e pesca em águas interiores. Estes *post-it* foram colocados diretamente sobre as cartas náuticas (Anexo II). Nos mesmos, estão indicados os números dos questionários a que correspondem.

Posteriormente, recorreu-se à utilização dos programas *paint* e *powerpoint* (*Office 365 Powerpoint '16 para Windows*), de forma a criar uma grelha sobre cada uma das cartas náuticas, com quadrículas de 1,3 mn de lado - 5,76 km<sup>2</sup>, ou 1,68 mn<sup>2</sup>. Cada uma das quadrículas foi preenchida com o esquema de cores utilizado nos *post-its* associado a uma gradação (do mais claro para o mais escuro) dentro de cada cor, que permite identificar zonas selecionadas por mais do que um indivíduo. Os dados obtidos nos questionários, e toda a estatística necessária para a conjugação de resultados e elaboração de gráficos, foram processados em *Excel* (*Office 365 Excel '16 para Windows*).

## 2.2. Comunidades amostradas

<sup>2</sup>A importância de uma área ou banco de pesca, na perspetiva do pescador, não se define apenas pelo valor económico que a mesma representa, mas também pelas suas características sócio-culturais (por exemplo: “o meu pai já usava esta área” ou “é uma área abençoada”)

O tempo e os recursos disponíveis levaram a concentrar o estudo em seis comunidades piscatórias: Ericeira, estuário do Tejo, Peniche, Setúbal, Sines e Costa de Caparica. As entrevistas realizadas aos pescadores do estuário do Tejo, decorreram do interesse demonstrado pelos mesmos em refletir sobre este assunto e identificar possíveis consequências e cenários compensatórios. Algumas respostas não foram incluídas na análise uma vez que o espaço de operação que utilizam não corresponde ao EMN.

Pelas razões anteriormente apontadas, as comunidades selecionadas foram escolhidas pela sua proximidade geográfica, tendo sido realizadas 50 entrevistas no total. Na Tabela 1 é apresentado o número de deslocações e de entrevistas realizadas em cada um dos locais.

Tabela 1: Número de deslocações realizadas, data e número de entrevistados

Local	Porto de registo	Nº de deslocações	Datas das deslocações	Nº de entrevistados
Costa de Caparica	Lisboa	2	26 de março de 2018	5
			25 de abril de 2018	5
Setúbal	Setúbal	6	11 de janeiro de 2018	Preparação do inquérito
			16 de janeiro de 2018	Preparação do inquérito
			26 de janeiro de 2018	Preparação do inquérito
			26 de fevereiro de 2018	4
			6 de março de 2018	1
Peniche	Peniche	2	9 de março de 2018	4
			26 de abril de 2018	3
Sines	Sines	1	9 de abril de 2018	9
Almada	Lisboa	1	20 de março de 2018	1
Barreiro	Lisboa	2	21 de março de 2018	2
			22 de março	1
Alhandra	Lisboa	1	21 de março de 2018	1
Montijo	Lisboa	1	22 de março de 2018	1
Belém	Lisboa	1	28 de março de 2018	1
Ericeira	Lisboa	2	27 de março de 2018	4
			28 de março de 2018	4

A amostra selecionada, quando comparada com o número total de pescadores matriculados, por porto de registo, representa uma percentagem muito diminuta dos mesmos, identificada na Tabela 2. Devido a questões de logística e custos associados, bem como de disponibilidade dos potenciais inquiridos e incompatibilidades de horários, não foi possível entrevistar mais pescadores.

Tabela 2: Número de pescadores matriculados por Porto de registo (2017), nº de entrevistas por Porto e percentagem da amostra comparativamente ao número de pescadores matriculados. Fonte: INE

Porto de registo	Nº de pescadores matriculados (31-12-2017) por Porto de registo	Nº de entrevistas	Percentagem da amostra comparativamente ao nº de pescadores matriculados
Peniche	1069	7	0,65 %
Lisboa	110	25	22,72 %
Setúbal	309	9	2,91%
Sines	414	9	2,17%

### 3. Resultados

#### 3.1. Estatísticas de pesca em Portugal

Todos os anos, em Portugal, é elaborado e tornado público, pelo Instituto Nacional de Estatísticas (INE), um documento relativo à atividade das pescas. O mesmo denomina-se “Estatísticas de Pescas” e apresenta dados que permitem avaliar e compreender a evolução do setor. Segundo os dados das Estatísticas de Pescas do INE (atualizadas a 31 de maio de 2017), que revelam o estado do setor e permitem avaliar e compreender a sua evolução, existem atualmente 17 642 pescadores registados a nível nacional, menos 7379 do que em 2000. Este número revela um decréscimo no número de pescadores registados. No entanto, entre 2010 e 2017, este valor aumentou ligeiramente (Figura 8).

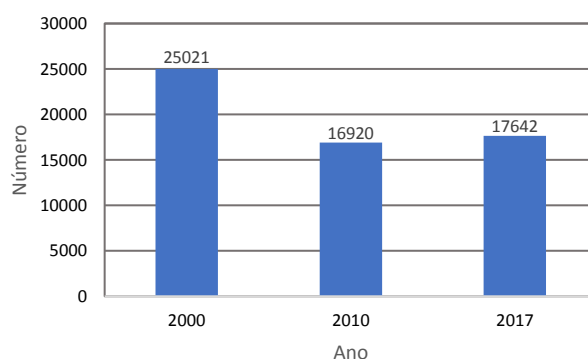


Figura 8: Número de pescadores registados em Portugal ao longo dos anos. Fonte: INE

Nas análises estatísticas elaboradas pelo INE, a atividade piscatória é subdividida em quatro segmentos: cerco, arrasto, polivalente (sendo estes três segmentos exercidos em águas oceânicas) e águas interiores. Os últimos dois – polivalente e águas interiores - são geralmente caracterizados como pesca artesanal e atuam, na sua maioria, a nível local.

As estatísticas mais recentes disponíveis, referentes ao ano de 2017 (Figura 9), mostram que o maior número de pescadores matriculados corresponde ao segmento da pesca polivalente (72,2%). Este segmento apresentou um crescimento de 2,2% dos pescadores matriculados (244), entre 2015 e 2017 (INE, 2016 e 2017).

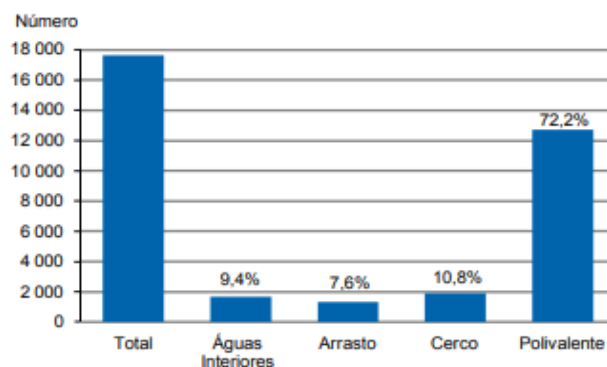


Figura 9: Número e percentagem de pescadores matriculados por segmento de pesca no ano de 2017 Fonte: INE

Quando analisada a composição etária, verifica-se que a maioria dos pescadores se insere na faixa dos 35 aos 54 anos (Figura 10). No entanto, na maioria dos segmentos, é observável uma percentagem ligeiramente superior na faixa etária dos 16 aos 34 anos, comparativamente à faixa etária de mais de 55 anos (INE, 2017).

Na Figura 11 observa-se que a região Norte, com 26,3% dos 17 642 pescadores registados, apresenta o maior número de pescadores matriculados, seguida pela região Centro, com 22,6%. Seguem-se, a região Autónoma dos Açores, com 19,7%, o Algarve, com 15,4%, Lisboa, com 10,1%, a Região Autónoma da Madeira, com 3,5%, e a região Alentejo, com 2,3%. É notório ainda que a pesca de cerco é exercida maioritariamente por pescadores matriculados na região Norte, já a região centro representa a percentagem mais elevada para os segmentos “Arrasto” e “Águas Interiores”.

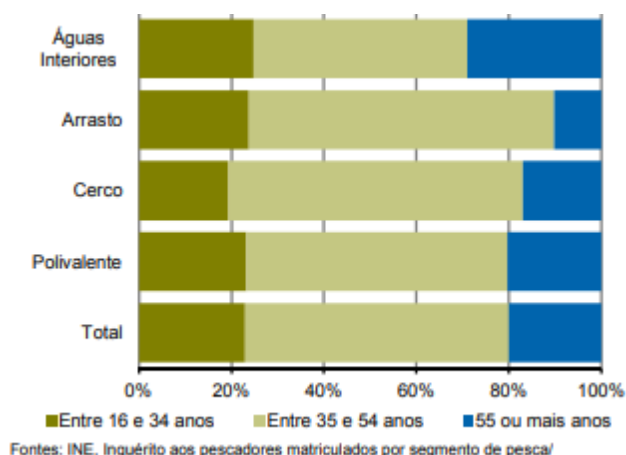


Figura 10: Número e percentagem de pescadores matriculados por faixa etária e por segmento de pesca no ano de 2017

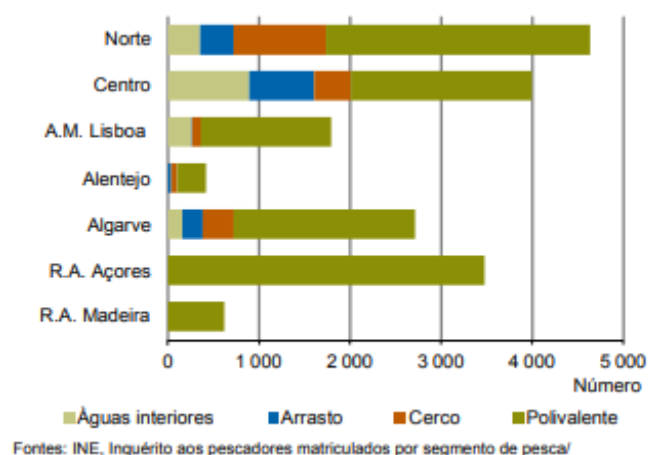


Figura 11: Número de pescadores matriculados por segmento de pesca e NUTS II no ano de 2017

Sendo o foco principal desta dissertação a área de exercício da pesca correspondente ao EMN, as pescas em águas interiores não marítimas não serão alvo de destaque - apesar de representarem uma pequena parte da amostra recolhida, uma vez que não são praticadas para além das linhas de base normais (linhas de baixa-mar). Existe, no entanto, a necessidade de as referir, pois encontram-se identificadas no quadro legal e em análises estatísticas relevantes.

### 3.2. Quadro legal para o OEMN

No contexto do OEMN é importante compreender como é realizada a espacialização das atividades, uma vez que se procura perceber e identificar a articulação entre as pescas e os outros usos e atividades. A revisão do quadro legal para o OEMN permite identificar a forma como esta espacialização e articulação estão a ser realizadas.

Como referido anteriormente, o quadro legal para o OEMN é definido pela LBGOEM e pelo Decreto-Lei n.º 38/2015, de 12 de março, que a regula e transpõe para o quadro nacional a Diretiva Europeia 2014/89/UE, de 23 de julho (Becker-Weinberg, 2015; 2016). Este quadro identifica dois instrumentos principais que permitem espacializar e alocar usos e atividades existentes e



potencias: o plano de situação e os planos de afetação. O plano de situação identifica a distribuição espacial e temporal de usos existentes e potenciais. Já os planos de afetação alocam áreas ou volumes do EMN para um certo tipo de uso que não esteja contemplado no plano de situação. Após a sua aprovação, estes planos passam a integrar o plano de situação (art. 19.º, Decreto-lei n.º 38/2015, de 12 de março).

No que diz respeito ao tipo de usos que podem ocorrer no espaço marítimo, a lei prevê dois tipos, o uso privativo e o uso comum. Uma vez que os usos privativos se encontram sujeitos a um TUPEM - por implicarem a utilização de uma área ou volume do EMN para o exercício de uma atividade durante um determinado período de tempo, os mesmos devem ser contemplados pelo PSOEM, a principal ferramenta do OEMN (Becker-Weinberg, 2015; 2016 & Ferreira *et al.*, 2015).

Contextualizando, sendo a pesca um uso comum, não está sujeita a qualquer TUPEM, ou seja, como consta no quadro legal para o OEMN, não representa uma atividade a ser contemplada no PSOEM. No entanto, a mesma existe e uma vez que o objetivo da LBGOEM se foca na utilização eficiente e efetiva de todo o EMN - através da articulação e espacialização dos usos e atividades e com foco na gestão e diminuição de conflito, procura-se identificar:

- como está a ser estruturado o PSOEM;
- como está a ser considerada/integrada a pesca no OEMN.

### 3.2.1. Plano de Situação para o OEMN

O PSOEM carece ainda de aprovação, encontrando-se a sua segunda versão em fase de Consulta Pública. O mesmo é apresentado sobre a forma de documento escrito, no entanto, de modo a dar cumprimento ao artigo 7.º do DL n.º 38/2015, que se refere ao Direito à Informação, a DGRM criou uma plataforma *online* denominada “Geoportal do Plano de Situação” ([http://www.psoem.pt/geoportal\\_psoem/](http://www.psoem.pt/geoportal_psoem/), consultado a 24 de janeiro de 2019) o que permite esquematizar e estruturar o PSOEM, permitindo uma consulta mais facilitada (Figura 12).



Figura 12: Geoportal do Plano de Situação para o Ordenamento do Espaço Marítimo (PSOEM, [http://www.psoem.pt/geoportal\\_psoem/](http://www.psoem.pt/geoportal_psoem/), consultado a 24 de janeiro de 2019)

Para além da identificação dos usos privativos existentes e pontenciais, no site da DGRM para o PSOEM (<http://www.psoem.pt/condicionantes/>, consultado a 24 de janeiro de 2019) encontram-se também identificadas as condicionantes correspondentes a zonas de proteção e conservação de recursos, zonas de segurança marítima, zonas de exclusão militar e zonas de pesca específica.

Estas condicionantes representam usos e atividades que, como o nome indica, condicionam ou podem eventualmente condicionar, a espacialização de atividades que correspondem a usos privados. A sua identificação é feita através do agrupamento em oito conjuntos diferentes:

- **pesca;**
- defesa nacional;
- proteção civil;
- navegação;
- zonas portuárias;
- conservação da natureza;
- observação da natureza;
- desporto e património cultural.

### 3.2.2. Pesca no OEMN

Para além do Geoportal do PSOEM, a DGRM criou um segundo Geoportal, denominado “Geoportal do Mar Português” ([http://www.psoem.pt/geoportal\\_marportugues/](http://www.psoem.pt/geoportal_marportugues/), consultado a 24 de janeiro de 2019) (Figura 13), que representa uma situação de referência da utilização do mar português na atualidade. A pesca corresponde a um separador próprio, considerando-se que “a informação relativa à distribuição da atividade de pesca comercial merecia uma atenção especial” (DGRM, 2018).

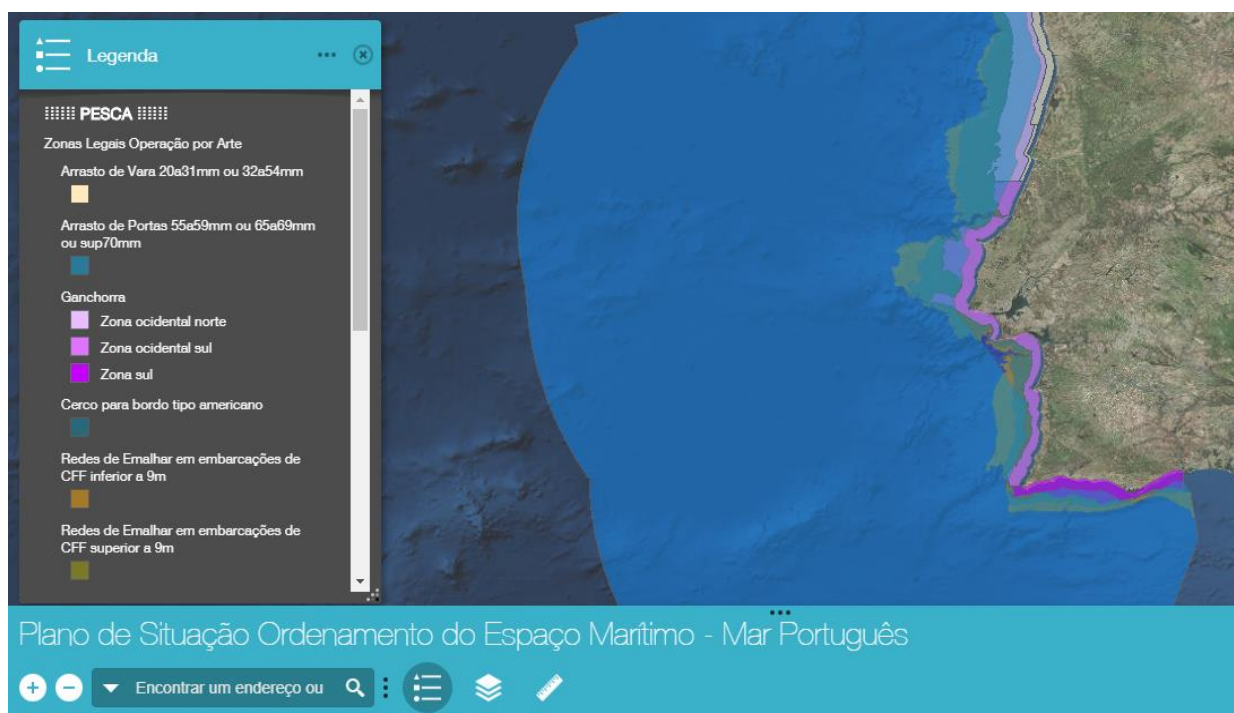


Figura 13 Geoportal do Mar Português ([http://www.psoem.pt/geoportal\\_mar\\_portugues/](http://www.psoem.pt/geoportal_mar_portugues/), consultado a 24 de janeiro de 2019)

No separador dedicado à pesca são identificadas quatro camadas diferentes, sendo estas:

- zonas legais de operação por arte;
- estudos científicos – áreas de pesca;
- áreas de pesca – dados do setor/DGRM;
- condicionamento à pesca.

É de salientar que, para as regiões autónomas da Madeira e Açores, apenas são apresentadas informações no que diz respeito a zonas de condicionamento à pesca.

A primeira camada identifica as áreas consagradas à atividade de pesca no que respeita a cada arte (Figura 13); já os “estudos científicos” (Figura 14) espacializam áreas efetivamente utilizadas pelos pescadores, por arte de pesca, tipo de frota e intensidade da atividade. Os estudos de base foram elaborados pelo IPMA (Gaspar et al., 2014) e pela Universidade do Algarve, que publicou o “PescaMap”, que identifica, na perspetiva do pescador, bancos da pequena pesca e da pesca de cerco no sotavento algarvio (Gonçalves et al., 2015).

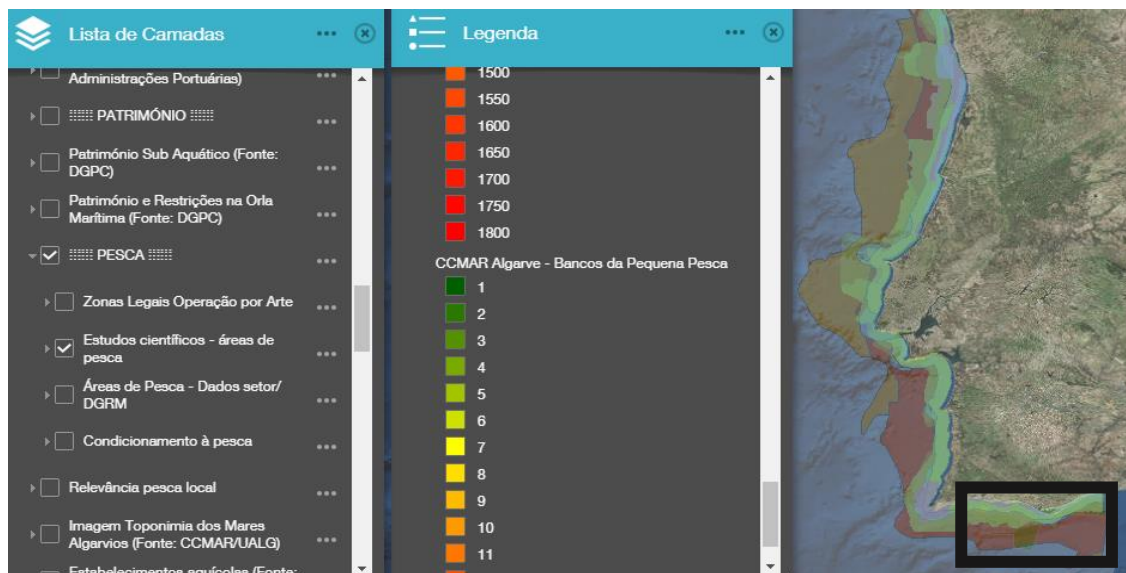


Figura 14: Geoportal do Mar Português, camada “estudos científicos”  
([http://www.psoem.pt/geoportal\\_mar\\_portugues/](http://www.psoem.pt/geoportal_mar_portugues/), consultado a 24 de janeiro de 2019)

A camada “condicionamento à pesca” identifica zonas de interdição, restrições, temporárias ou não, e zonas de condicionamento à pesca de fundo. A camada “áreas de pesca – dados do setor/DGRM” contempla a distribuição espacial que advém da relevância das diferentes zonas de pesca com base na informação fornecida pela comunidade piscatória. Esta camada não contém ainda qualquer tipo de informação (Figura 15).

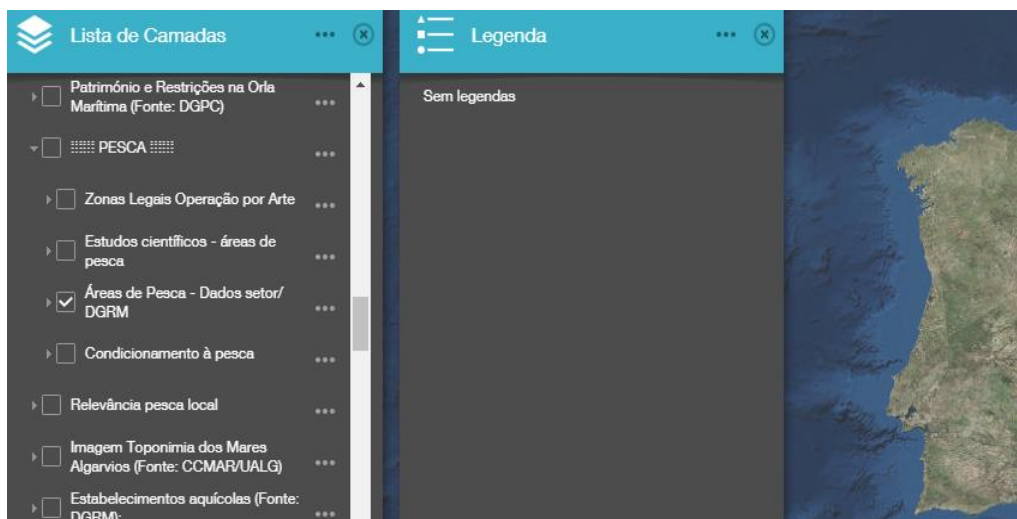


Figura 15: Geoportal do Mar Português, camada “áreas de pesca – dados do setor” ([http://www.psoem.pt/geoportal\\_mar\\_portugues/](http://www.psoem.pt/geoportal_mar_portugues/), consultado a 24 de janeiro de 2019)

### 3.2.3. Usos comuns no PSOEM - pesca

O Volume III do PSOEM dedica um capítulo aos usos comuns, onde são propostas medidas para a salvaguarda dos mesmos, tendo “em atenção os dois usos comuns que maiores preocupações levantam: o uso recreativo e a pesca”, dada a sua elevada importância socioeconómica (DGRM, 2018).

No continente, foi criada uma faixa de proteção aos usos comuns (Figura 16), “com o propósito de salvaguarda dos usos comuns associados à **pequena pesca costeira** e às atividades de recreio e lazer [...]”. A mesma, apresenta uma largura de 1,5 mn ao longo de toda a costa continental, “[...] dimensão que teve por base a melhor compatibilização entre a proteção das vistas, a circulação de embarcações de pesca e marítimo turísticas e o desenvolvimento da aquacultura” (DGRM, 2018). A DGRM procurou ainda identificar nas fichas de atividades do PSOEM, que descrevem as atividades a desenvolverem-se no EMN, capítulos dedicados à compatibilização de usos dentro desta faixa - recursos minerais, energias *offshore*, cabos e ductos submarinos, investigação científica e recifes artificiais.

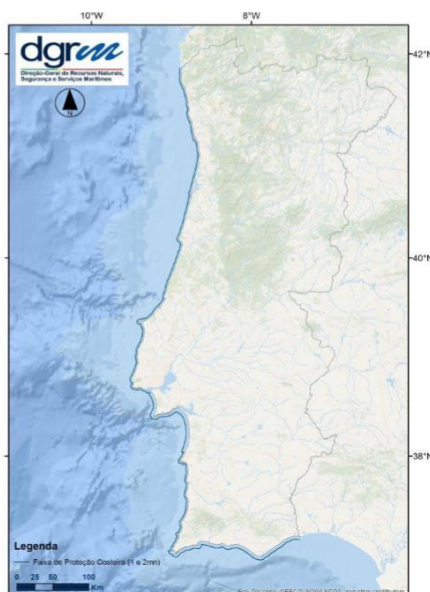


Figura 16: Faixa de proteção aos usos comuns (PSOEM – Volume III, DGRM, 2018)



No âmbito deste estudo é importante perceber o conceito de “**pequena pesca costeira**”, uma vez que o mesmo não se encontra definido em nenhum dos capítulos do PSOEM. Pode entender-se que a definição utilizada esteja subjacente à empregue no estudo realizado pelo CCMAR sobre a identificação dos bancos da pequena pesca costeira do sotavento algarvio (PESCAMAP) - “é constituída por embarcações que utilizam essencialmente artes fixas (*e.g.* covos, alcatrúzes, redes de emalhar, redes tresmalho, muregonas) em embarcações com menos de 12 metros e que atuam, quer em águas interiores (estuários e rias), quer em águas oceânicas, para a captura de espécies pelágicas e demersais” (Gonçalves *et al.*, 2015). Nesta definição enquadram-se todos os entrevistados que operam em embarcações de pesca local, todas com menos de 12 metros de comprimento fora-a-fora.

### 3.3. Caracterização da amostra de inquiridos

A amostra recolhida é representada por indivíduos apenas do sexo masculino, compreendendo uma faixa etária dos 28 aos 78 anos - 2 dos pescadores inquiridos têm menos de 35 anos, 20 têm entre 35 a 54 anos e 28 têm 55 anos ou mais. Isto significa que a totalidade da amostra representa uma população mais envelhecida, comparativamente à maioria dos pescadores matriculados em Portugal no ano de 2017. Relativamente à função que ocupam na pesca, 31 dos entrevistados são mestres, 27 dos quais são proprietários de embarcação; 18 são pescadores profissionais e 1 participa em atividades de apoio à pesca (não opera em embarcação). No que concerne às embarcações onde exercem atividade, 11 dos inquiridos praticam pesca costeira e 38 pesca local - 7 dos quais operam exclusivamente em águas interiores. As artes utilizadas na prática da atividade encontram-se identificadas na Tabela 3<sup>3</sup>.

Tabela 3: Artes utilizadas pelos inquiridos (número de indivíduos por arte de pesca)<sup>3</sup>

Artes utilizadas	Número de indivíduos
Cerco	11
Redes de Emalhar	16
Armadilhas	8
Palangre	9
Arrasto de Portas	1
Arte Xávega	4
Ganchorra	1

### 3.4. Resultados dos inquéritos

#### 3.4.1. Dificuldades no setor, impedimentos ao exercício da atividade e consequências

A segunda parte do questionário identifica as principais dificuldades que o setor atravessa, que tipo de atividades no espaço marítimo constituem impedimentos ao exercício da pesca e consequências reais.

<sup>3</sup> Alguns dos pescadores inquiridos indetificaram mais que uma arte, no entanto, para termos de estatística, solicitou-se que fosse identificada a arte mais utilizada por cada um dos inquiridos.

A Figura 17 representa as principais dificuldades que os pescadores identificaram para o exercício da sua atividade. Cada entrevistado poderia escolher três opções, identificando-as numa escala de importância de 1 a 3, com cada resposta a receber um score de 3 (Mais importante), 2 (2.<sup>a</sup> mais importante) e 1 (3.<sup>a</sup> mais importante), respetivamente. Originalmente, estavam identificadas dez opções possíveis. No entanto, durante a análise dos resultados surgiu a necessidade de subdividir a opção “outras dificuldades” em 8 novas opções, 6 das quais mencionadas por mais do que um dos inquiridos:

- preço do pescado;
- menos pescadores;
- dificuldade de comunicação com as entidades competentes;
- falta de condições nos portos e armazéns;
- falta de peixe;
- preço do combustível;
- condições meteorológicas;
- legislação (um dos inquiridos afirmou que a legislação não acompanha a evolução e alterações que decorrem na atividade e no meio marinho).

O “excesso de fiscalização” e a “poluição das águas” representam as duas principais dificuldades para a prática da atividade piscatória, ocupando o primeiro e segundo lugares na escala de importância, com o mesmo valor. A terceira dificuldade mais identificada foi a “utilização do espaço por outras atividades”, que resulta no impedimento da prática piscatória nessas zonas, seguida pela “inadequação do período de defeso”, a quarta opção mais relevante. É de salientar que, uma das opções não existentes no inquérito – “menos peixe” – identificada anteriormente como “outra”, representa a quinta dificuldade mais apontada pelos inquiridos.

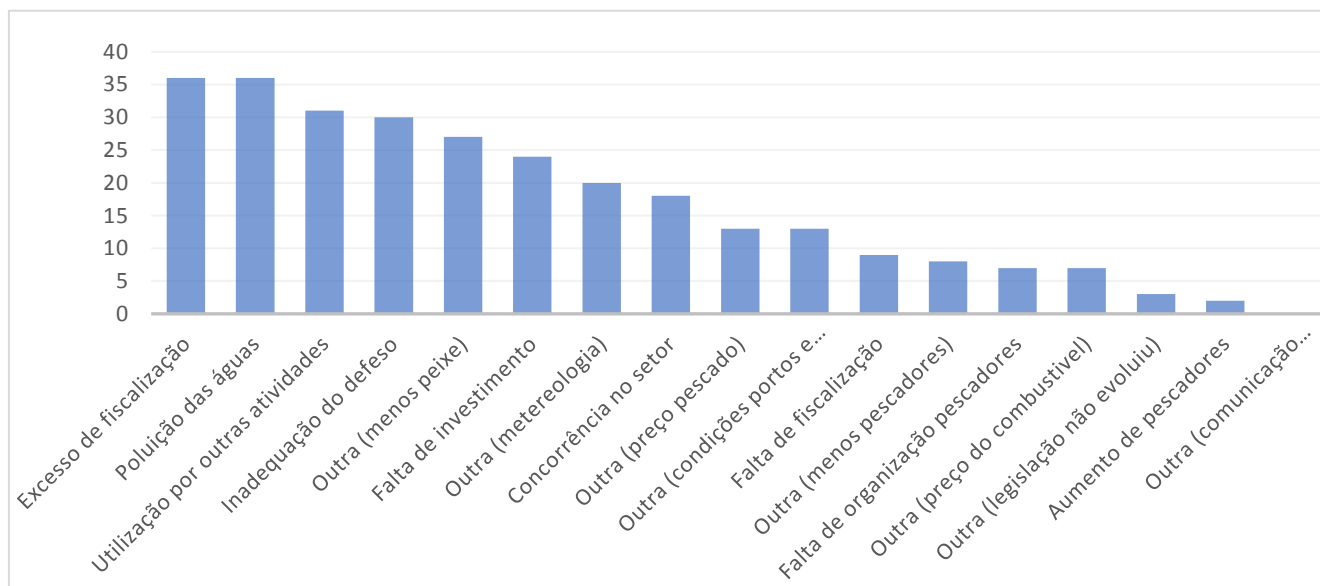


Figura 17: Dificuldades identificadas pelos inquiridos, para a prática da atividade piscatória (gráfico de scores: escala de importância de 1 a 3)

Após a perceção do tipo de dificuldades atuais no setor das pescas, o questionário aborda, agora diretamente, a existência de impedimentos no uso do espaço marítimo para o exercício da atividade piscatória. Para a interpretação destes resultados foram excluídas as respostas dos inquiridos que operam exclusivamente em águas interiores, especificamente, no Rio Tejo. A

amostra passa então a ser constituída por um total de 43 inquiridos. Destes, 33 afirmam existirem impedimentos de uso do espaço marítimo<sup>4</sup>.

Os impedimentos identificados pelos pescadores focam-se em 6 situações distintas: áreas marinhas protegidas, aquicultura *offshore*, turismo, dragagens, cabos submarinos e fundeadouros e cais de atracação. É importante perceber o caráter dos impedimentos referidos pelos inquiridos. No que concerne às áreas marinhas protegidas, à aquicultura *offshore*, ao turismo e aos cabos submarinos, estes impedimentos correspondem à proibição da prática pesqueira em áreas determinadas e identificadas no âmbito do OEMN. As dragagens e os fundeadouros e cais de atracação, identificados durante as entrevistas, não serão contemplados nas análises quantitativas. Isto deve-se ao facto de os mesmos não representarem áreas determinadas no OEMN com impedimento da prática piscatória. No entanto, dada a importância atribuída pelos inquiridos, é importante referir e justificar os tipos de usos identificados.

Os impedimentos resultantes das dragagens foram identificados maioritariamente pelos pescadores da Ericeira. Os mesmos afirmaram que o assoreamento do porto os impossibilitava de se fazerem à faina e que as dragagens executadas até então apenas agravaram a situação. Apesar de representar um impedimento para o exercício da atividade, não é praticado no OEMN, pelo que não são contemplados pelo OEMN. Apesar do referido, os pescadores fizeram questão de destacar este impedimento, justificando que resultava num aumento do período de tempo de impossibilidade de pesca e não demonstrava resultados eficazes para a manutenção do porto.

Os fundeadouros e cais de atracação foram destacados pelos pescadores da Caparica e de Sines. Na Caparica, este impedimento foi destacado pelos pescadores que operam, tanto em águas oceânicas, como em águas interiores (estuário do Tejo), que afirmaram que o rio já confere um espaço muito limitado para a atividade piscatória e os fundeadouros existentes, para navios de grande envergadura, resultam em zonas muito extensas de interdição à pesca. No porto de Sines, os pescadores referiram que a zona de fundeadouro do porto não exhibe condições para as embarcações com dimensões superiores a 12 metros de comprimento fora a fora<sup>5</sup>.

A Figura 18 mostra os usos e atividades que determinam uma proibição do uso do espaço. As áreas marinhas protegidas (AMP) e zonas especiais de conservação e de proteção especial concentram o maior número de repostas (55%). A maioria dos pescadores identificou as AMP como áreas importantes e necessárias para a conservação dos recursos, criticando apenas o facto de não existir uma correta fiscalização, afirmando que os pescadores lúdicos não respeitam as restrições e condicionantes de acesso a essas zonas. Os pescadores de Setúbal demonstraram também alguma indignação, afirmando que não compreendem porque é que não podem pescar dentro do Parque Marinho Luiz Saldanha, uma vez que os pescadores de Sesimbra possuem autorizações para o exercício da sua atividade nessa zona – todos os pescadores que apresentaram esta justificação possuem embarcações com comprimento de fora-a-fora superior a 7 metros<sup>6</sup>.

O turismo e uso recreativo (26%) representa a segunda atividade que mais constrangimento provoca na utilização do espaço para o exercício da pesca. Dentro deste setor a atividade maioritariamente referida pelos inquiridos foram as atividades marítimo-turísticas utilizadas para

<sup>4</sup> Os 10 inquiridos que afirmaram não existirem impedimentos no espaço exercem a sua atividade através da utilização das seguintes artes: cerco (2); armadilhas (1); palangre (1); redes de emalhar (6).

<sup>5</sup> O porto de Sines está preparado para aportar este tipo de embarcações, no entanto, os pescadores referiram que as dragagens não eram suficientes, o que afetava a profundidade dos fundeadouros.

<sup>6</sup> As embarcações autorizadas a entrar no Parque Marinho Luiz Saldanha têm de apresentar comprimento fora-a-fora inferior a 7 m.

a prática de pesca desportiva<sup>7</sup>. Alguns inquiridos mencionaram ainda restrições à navegação e no acesso a certas zonas de praia durante a época balnear, por concessões diversas, no espaço marítimo (parques de insufláveis) ou na praia (bares e outras concessões). De forma a validar esta informação, procurou identificar-se que concessões deste tipo são abrangidas pelo OEMN. A única existente até ao presente é um Parque Lúdico flutuante com estruturas de ancoragem que se situa ao largo de Cascais (TUPEM n.º 09/08/2016/DGRM). É válida até dia 30 de setembro de 2021 e utiliza quatro zonas, necessitando de 627 m<sup>2</sup> de área projetada à superfície do mar.

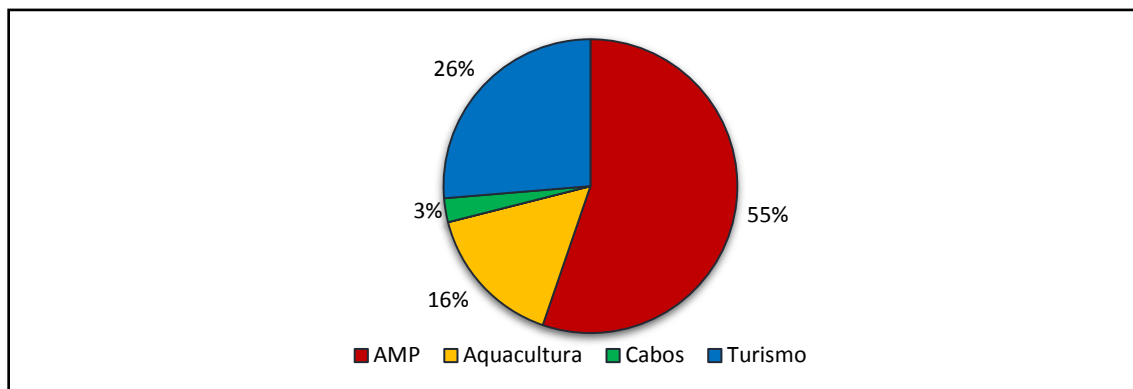


Figura 18: Usos e atividades, identificadas pelos inquiridos, que resultam no impedimento da atividade piscatória (%)

A aquicultura representou 16% das atividades impeditivas identificadas pelos inquiridos. Este impedimento foi indicado por parte dos pescadores do Porto de Peniche, uma vez que nesta zona existe uma infraestrutura destinada à aquicultura de mexilhão (*Mytilus edulis*), que ocupa 8 ha, correspondente a um TUPEM já atribuído (TUPEM n.º 17/03/2017/DGRM), válido até 16 de maio de 2037.

No que toca às consequências destes impedimentos, 29 dos 33 inquiridos afirmam que os mesmos resultam em efeitos negativos para a sua atividade. Dado que, cada inquirido, podia escolher mais do que uma opção das apresentadas, a Figura 19 apresenta o tipo de consequências mencionadas.

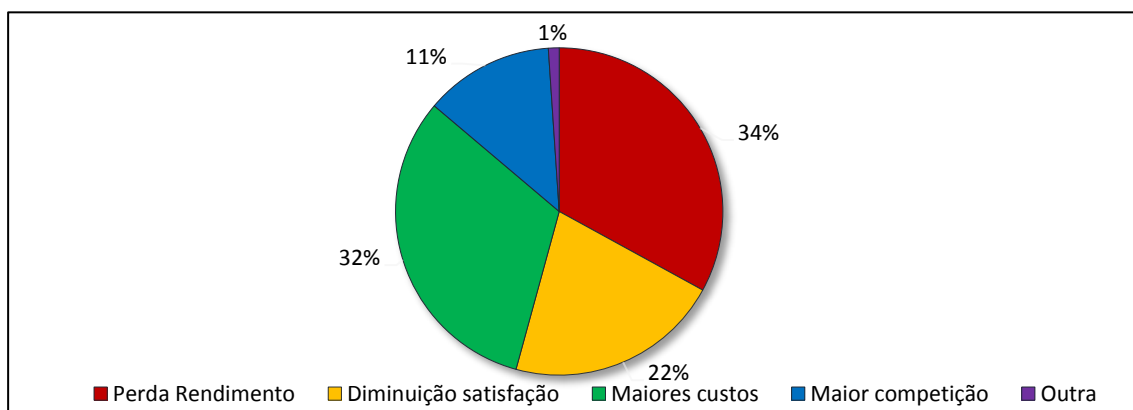


Figura 19: Consequências, identificadas pelos inquiridos resultantes do impedimento da prática da atividade piscatória (%)

As opções perda de rendimento e maiores custos de operação apresentam percentagens bastante próximas, 34% e 32%, respetivamente, demonstrando que as principais consequências identificadas são económicas. Os inquiridos identificaram ainda uma diminuição da satisfação no

<sup>7</sup> Pesca desportiva realizada através de atividades marítimo-turísticas, normalmente exercidas por pescadores profissionais já reformados.



trabalho (22%) e um ligeiro aumento na competição dentro do setor das pescas (11%)<sup>8</sup>. De salientar que para a análise estatística representada pela figura 19 os resultados não foram identificados para cada inquirido, mas sim avaliados como um todo, prefazendo um total de 100%.

### 3.2.2. Redução da área disponível para o exercício da atividade piscatória

A terceira parte do questionário procurou avaliar cenários onde a área de operação para a pesca é sucessivamente reduzida em 25%, 50% e 75%, ou seja, correspondente à perda de  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  e  $\frac{3}{4}$  do espaço de operação. Estes cenários procuram simular a potencial ocupação do espaço marítimo por outras atividades, que possam vir a resultar no impedimento do exercício da atividade piscatória nesses locais. Os pescadores selecionaram as suas respostas à perda de área por ordem de importância, numa escala de 1 a 3 (correspondendo o 1 ao mais importante). As figuras abaixo representam gráficos realizados através de uma escala de *score*. Esta escala permite avaliar a importância e prioridade aplicada a cada uma das respostas. Os scores utilizados para cada uma das opções foram de 3, 2 e 1 valores, correspondendo às prioridades 1, 2 e 3, respetivamente. Também nesta questão foi necessário subdividir a opção “outra” em seis novas opções:

- bloqueava o porto;
- continuava a atividade;
- reforma;
- mudava de zona;
- fundo de desemprego;
- vendia o barco.

No primeiro cenário colocou-se a hipótese de redução da área de pesca em  $\frac{1}{4}$  do seu espaço total (Figura 20). A opção “protestava” representou a primeira escolha da maioria dos inquiridos. “Dirigia-me às entidades competentes”, “alterava o tipo de pesca” e “organização de pescadores” identificaram a segunda, terceira e quarta escolhas, respetivamente. As opções “dirigia-me à comunicação social” e “deixava de ser pescador/mudava de emprego” apresentaram praticamente o mesmo peso na escala de scores, correspondendo à quinta e sexta escolhas dos inquiridos, respetivamente.

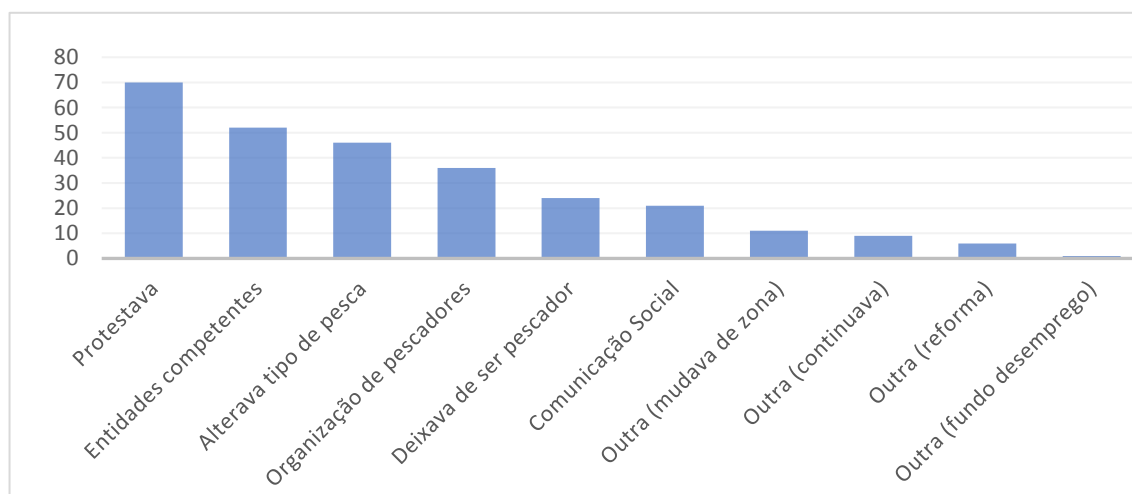


Figura 20: Reações à perda de 25% da área para a prática da atividade (escala de importância de 1 a 3 – gráfico de scores)

<sup>8</sup> Considera-se que, de forma a conseguir articular com mais rigor o caráter dos impedimentos e as consequências que resultam de cada um deles - por exemplo, que tipo de consequências têm as áreas marinhas protegidas e que tipo de consequências tem o turismo - no momento da entrevista dever-se-ia ter articulado o questionário neste sentido.

Dois dos inquiridos não quiseram responder a esta questão. As justificações dadas foram as seguintes: “1/4 do espaço é muito espaço” e “só sei o que vou fazer se estiver na situação, não dá para prever”.

No segundo cenário proposto, com a redução de ½ do espaço de atividade (Figura 21), destaca-se, novamente, o protesto como principal reação identificada pelos inquiridos. Esta reação é seguida pela opção “deixava de ser pescador/mudava de emprego”, representando, neste cenário, a segunda escolha mais importante. O recurso às “entidades competentes” passa a ser a terceira escolha. As opções “organização de pescadores”, “alterava o tipo de pesca” e “comunicação social” são a quarta, quinta e sexta escolhas por parte dos inquiridos, apresentando *scores* similares.

A “reforma”, de entre as opções “outras”, passou a ser a mais selecionada pelos inquiridos, seguida pelo bloqueio do porto - “... *apesar de não nos darem importância, nós sabemos a força que temos. Se isso acontecer, falo com os meus colegas e fechamos o porto, nada sai e nada entra. Se fizermos isso alguém vai ter de resolver a situação e vão ter de falar connosco...*” (justificação dada por um dos entrevistados).

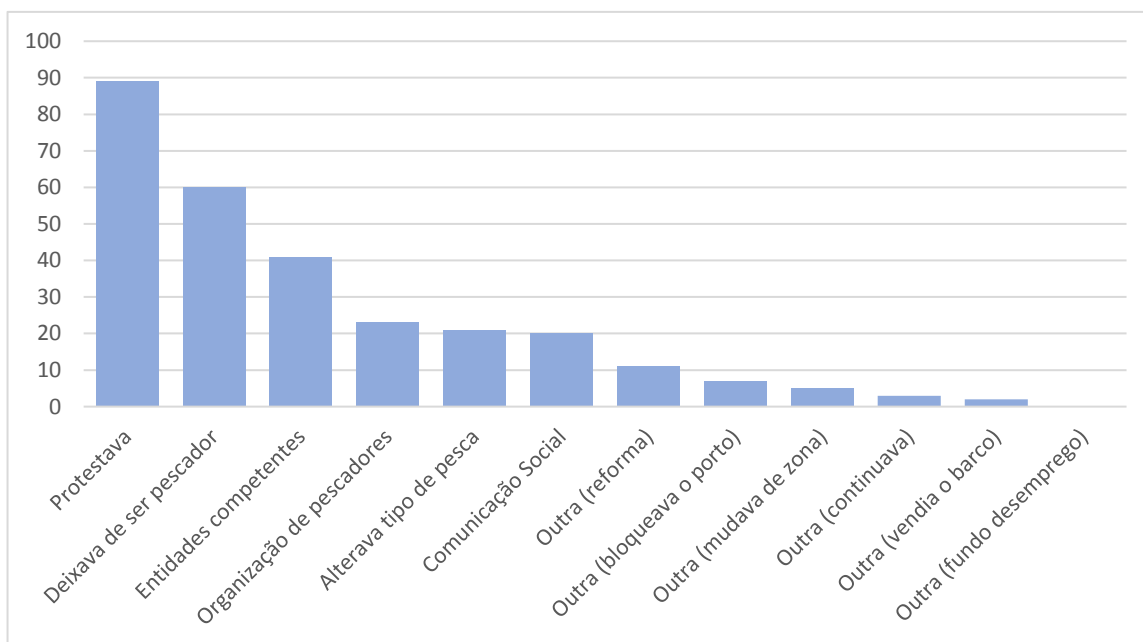


Figura 21: Reações à perda de 50% da área para a prática da atividade (escala de importância de 1 a 3 – gráfico de scores)

Três inquiridos optaram por não responder a esta questão. Dois deles já foram mencionados anteriormente. O terceiro inquirido afirma que é “impossível sobreviver só com metade do espaço”.

O último cenário corresponde à perda de  $\frac{3}{4}$  da área de operação (Figura 22). Neste cenário, a opção “deixava de ser pescador/mudava de emprego” passa a ocupar o primeiro lugar na escala de importância, seguida pela opção “protestava”. O destaque destas duas opções é bastante notório e significativo quando comparado com as restantes opções selecionadas pelos inquiridos. Em terceiro lugar, aparece a opção “dirigia-me à comunicação social”, seguida das opções “mudava de emprego”, “alterava o tipo de pesca” e “dirigia-me às entidades competentes”. As opções “reforma” e “bloqueava o porto” continuam a ser as mais selecionadas de entre “outras”.

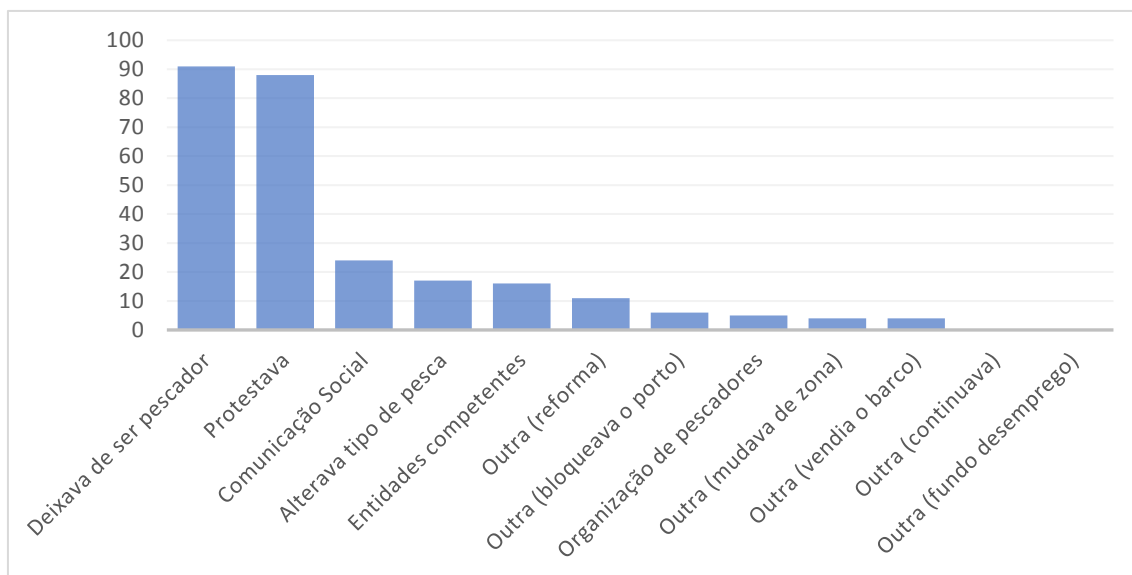


Figura 22: Reações à perda de  $\frac{3}{4}$  da área para a prática da atividade (escala de importância de 1 a 3 – gráfico de scores)

Os três inquiridos que se recusaram a responder à questão anterior, optaram por não responder, também neste caso, mantendo as suas justificações.

### 3.2.3. Cenários compensatórios

O questionário apresentava depois cinco cenários compensatórios, perante a eventualidade de existir perda de área para o exercício da atividade piscatória, associados a uma tabela que pretende avaliar o grau de satisfação correspondente dos inquiridos. O grau de satisfação é avaliado através de uma escala com cinco níveis diferentes: muito insatisfeito, pouco insatisfeito, neutro, satisfeito e muito satisfeito. A Figura 23 apresenta a totalidade das respostas dadas pelos 50 inquiridos, para cada um dos cenários compensatórios propostos.

O primeiro cenário apresentado é o de “**permissão da atividade pesqueira em certas áreas**”. Este remete para a possibilidade de existir pesca, em algumas zonas dentro da área interdita. Neste caso, o grau de insatisfação supera o grau de satisfação. Os indivíduos “satisfeitos” correspondem a 14 das respostas dadas, enquanto que os inquiridos “muito insatisfeitos” e “insatisfeitos” representam, respetivamente, 16 e 8 das respostas dadas. A maioria destes entende que estas áreas não terão dimensão suficiente para a prática pesqueira e poderão implicar danos materiais, como rutura de redes, por exemplo, implicando maiores custos de operação.

Dos 5 cenários apresentados, o único com um nível positivo de satisfação foi o “**favorecimento da pesca**”. Este favorecimento foca-se na construção de estruturas artificiais que permitam criar zonas de berçário e refúgio para espécies marinhas, como por exemplo os recifes artificiais<sup>9</sup>. Os graus de “satisfeito” e “muito satisfeito” foram escolhidos por 16 inquiridos cada; as opções “insatisfeito” (5) e “muito insatisfeito” (6) perfazem um total de 11 das respostas obtidas, 7 das quais correspondem a pescadores de cerco que afirmam que “*esta medida em nada favorece a nossa pesca, apenas favorece a pesca feita junto à costa*”. Os 7 pescadores que selecionaram a opção “neutro” justificam a sua escolha afirmando que existe a necessidade de serem elaborados estudos prévios que comprovem a eficiência das estruturas a criar.

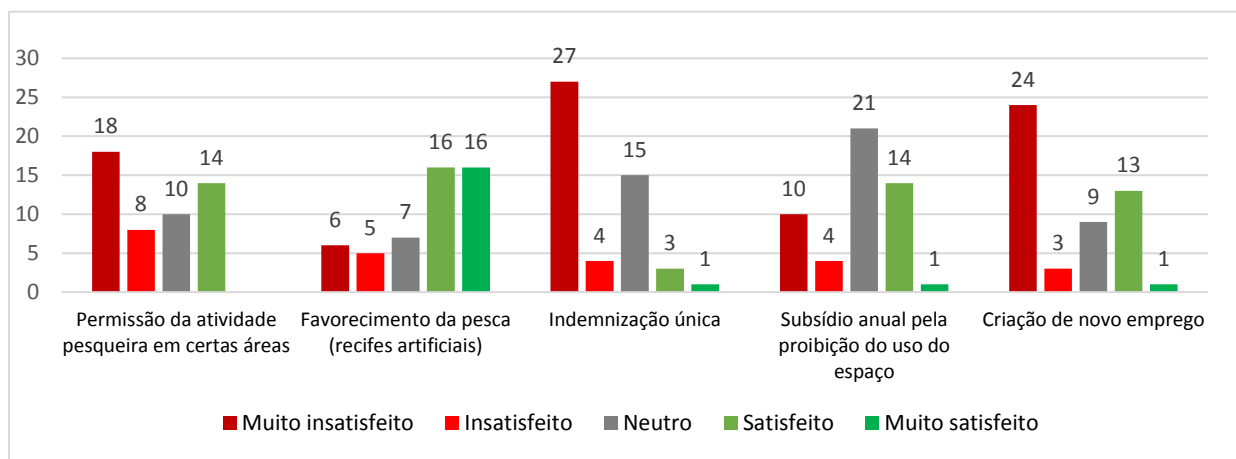


Figura 23: Escala de grau de satisfação por cenário compensatório (número de indivíduos por grau de satisfação em cada cenário)

Perante a proposta de uma “**indemnização única pela perda do uso de área de atividade**”, o grau “muito insatisfeito” destaca-se, sendo selecionado por 27 dos 50 inquiridos. Na sua maioria, afirmam que uma indemnização única em troca de 50 anos de proibição<sup>10</sup> de uso de uma área é impensável, justificando ainda que as gerações futuras não poderão usar este espaço e não terão qualquer tipo de compensação. No que diz respeito, ainda, à “indemnização única”, 15 pescadores selecionaram a opção “neutro”, afirmando que o seu grau de satisfação dependeria do valor da indemnização proposta.

O cenário de um “**subsídio anual pela proibição de uso do espaço**” obteve o maior número de escolhas de “neutro”. Os correspondentes 21 inquiridos consideram a medida válida se representar um valor justo<sup>11</sup>. Este cenário suscitou ainda algum grau de satisfação, com 14 dos inquiridos a considerarem-se “satisfeitos” e 1 inquirido “muito satisfeito”. Quatorze dos inquiridos mostraram insatisfação: 10 “muito insatisfeitos” e 4 “insatisfeitos”, os 14 justificaram que os subsídios devem ser uma medida de última instância porque, apesar de representarem algum valor monetário, implicam uma paragem da atividade.

<sup>9</sup> Estruturas marinhas artificiais, que permitem a agregação e proteção de espécies marinhas e por consequência um aumento dos *stocks* (Pickering et al, 1997; Santos, 1997; Baine, 2001; Lowry, 2014).

<sup>10</sup> Os inquiridos questionaram qual o período de tempo máximo que poderia estar associado a um TUPEM, pois só assim poderiam identificar o tipo de compensação justa.

<sup>11</sup> Os inquiridos definiram como valor justo uma média correspondente ao seu ordenado mensal e ao valor gasto com os equipamentos (multiplicado pelos 12 meses – 1 ano).

Por último, o cenário “**criação de novo emprego**” pretende avaliar se os inquiridos, uma vez que não poderiam pescar na área interditada, estariam dispostos a aceitar um novo emprego. Um total de 24 selecionou a opção “muito insatisfeito”, sendo que 15 apresentam uma idade compreendida entre os 59 e os 78 anos. A opção “insatisfeito” foi selecionada por 3 pescadores, todos eles também na faixa etária mencionada. Estes pescadores afirmam que a única coisa que sabem fazer é o exercício da pesca, já não tendo idade para novos ofícios. Muitos deles declararam que prefeririam a reforma, ao invés de um novo emprego. Os graus de “satisfeito” e “muito satisfeito”, perfazem um total de 14 respostas, com o primeiro selecionado por 13 inquiridos e o segundo apenas por 1. A maioria destes pescadores enquadra-se na faixa etária dos 28 aos 58 anos. A neutralidade foi selecionada por 9 dos inquiridos. As justificações apresentadas foram: “*depende do salário*”, “*depende do emprego*”, “*só se me confirmassem que a pesca era insustentável*” e “*só se me garantissem que arranjavam emprego para todos*”.

De forma a finalizar esta parte do questionário, procurou-se perceber se algum dos inquiridos já tinha recebido alguma proposta para abdicar de alguma parte da sua área de atividade. Todos os inquiridos responderam que não.

### 3.2.4. Identificação de áreas de pesca

A quinta parte do questionário iniciava-se com a introdução da questão “estaria interessado na criação de zonas exclusivas para a pesca”, à qual 39 dos inquiridos responderam que sim e 11 responderam que não. Estes últimos, 8 dos quais operam em cercadoras, justificaram as suas respostas afirmando que: “*não faz sentido criar zonas exclusivas para a pesca porque o pescado é móvel e não existem barreiras físicas*”; “*zonas de pesca significam mais pescadores nessas zonas e mais competição*” e “*essas zonas podem ser boas agora, mas no futuro não! O mar está sempre a mudar, onde iriam pescar as futuras gerações?*”.

À questão “estaria disposto a participar na cogestão dessas zonas” os 39 inquiridos que se pronunciaram favoravelmente à criação dessas zonas responderam que sim.

No respeitante à identificação de zonas de pesca, da amostra total de 50 inquiridos apenas 31 participaram no exercício de mapeamento. Dos 19 indivíduos que ficaram de fora, 7 exercem atividade exclusivamente em águas interiores, nomeadamente no estuário do Tejo e 1 efetua apenas atividades de apoio à pesca, pelo que foram excluídos desta questão. Os restantes 11, os mesmos que responderam não à questão “estaria interessado na criação de zonas exclusivas para pesca”, recusaram-se a responder. Os pescadores que não quiseram responder exercem a sua atividade em embarcações de pesca local e costeira - 8 operam em cercadoras e 3 praticam pesca artesanal (2 utilizam redes de emalhar e 1 utiliza armadilhas).

As figuras 24 a 27 mostram as áreas identificadas pelo total dos respondentes. Estas são definidas por três cores diferentes que correspondem ao tipo de pesca exercida - a rosa está representada a pesca costeira, que corresponde a 3 cercadoras e 1 arrastão e a verde está identificada a pesca local exercida em águas oceânicas, representada por 23 embarcações com comprimento de fora a fora inferior a 12 m. Foi necessário utilizar uma terceira cor, o amarelo, para 4 embarcações de pesca local que optaram por identificar zonas de pesca exclusivamente em águas interiores. Os 4 indivíduos, que operam estas embarcações, foram entrevistados no porto de Setúbal e nos armazéns de pesca da Costa de Caparica e todos eles operam também em águas oceânicas.

A figuras mostram as quatro cartas utilizadas durante as entrevistas:

- Cabo Carvoeiro ao Cabo da Roca (Figura 24)
- Cabo da Roca ao Cabo Espichel (Figura 25);
- Cabo Espichel à Lagoa de Sto. André (Figura 26);
- Lagoa de Sto. André ao Cabo Sardão (Figura 27).

Uma vez que cada inquirido identificou 6 áreas de pesca, na totalidade foram identificadas 186 áreas, 24 correspondentes a pesca local praticada em águas marinhas interiores, 138 correspondentes a pesca local praticada em águas oceânicas e 24 correspondentes a pesca costeira. Foram identificadas algumas sobreposições<sup>12</sup> entre as áreas de pesca selecionadas:

- a) Entre o Cabo Carvoeiro e o Cabo da Roca, as zonas de sobreposição correspondem às seleções feitas pelos pescadores da Ericeira. As zonas a verde, com coloração mais escura, entre a Assenta e S.<sup>ta</sup> Maria, identificam estas áreas. As artes utilizadas em toda a extensão identificada, são maioritariamente redes de emalhar. Os inquiridos neste porto optaram maioritariamente pela mesma estratégia, de tentar ocupar toda a área onde costumam pescar, com o menor afastamento possível entre as moedas.

Relativamente aos pescadores registados no Porto de Peniche, não se identificaram zonas de sobreposição. Foram identificadas zonas referentes a pesca local e zonas de pesca costeira. Nesta última, a arte utilizada corresponde ao arrasto e as zonas foram apenas identificadas por um pescador. A maioria dos pescadores entrevistados em Peniche operam em embarcações de comprimento fora-a-fora superior a 12 m (pesca costeira, neste caso cercadoras) e não quiseram identificar os seus bancos de pesca.

---

<sup>12</sup> As sobreposições identificadas correspondem a diferentes inquiridos – cada um dos entrevistados não podia sobrepor moedas.



Figura 24: Cabo Carvoeiro ao Cabo da Roca (zonas a rosa – pesca costeira; zonas a verde – pesca local) Escala de cores no canto inferior esquerdo em que: 1 – 1 zona; 2 - 2 zonas sobrepostas; 3 – 3 zonas sobrepostas.

- b) Os pescadores da Costa de Caparica (do Cabo da Roca ao Cabo Espichel) também identificaram algumas zonas com sobreposição. No estuário do Tejo, os três pescadores que localizaram a sua atividade em águas interiores, sobrepuseram todas as suas áreas. É também notório um aumento da escala de sobreposição na zona entre a Praia de S. João e a Praia da Fonte da Telha, áreas maioritariamente utilizadas pela Arte Xávega. Mais afastado da costa, para além das 2 mn, verificam-se também sobreposições identificadas por pescadores que utilizam redes de emalhar de várias malhagens.



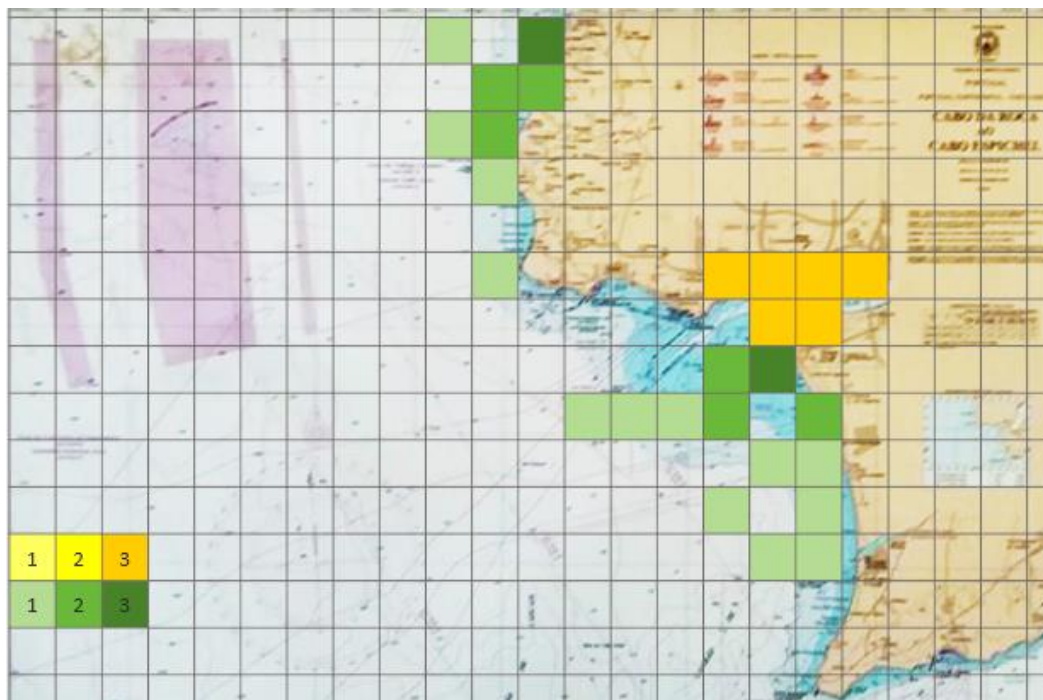


Figura 25: Cabo da Roca ao Cabo Espichel (Zonas a amarelo – pesca local em águas interiores; zonas a verde – pesca local). Escala de cores no canto inferior esquerdo em que: 1 – 1 zona; 2 – 2 zonas sobrepostas; 3 – 3 zonas sobrepostas.

- c) Nos dois sectores mais a Sul, entre o Cabo Espichel e o Cabo Sardão, as principais situações ocorrem na pesca de cerco, a rosa, que identificam bancos de pesca sobrepostos. Na pesca local, as zonas com mais destaque concentram-se entre a Praia de Troia e a Praia de Melides, a maioria delas dentro das 2 mn. Estas áreas foram identificadas por pescadores que utilizam diversas artes, sendo estas, redes de emalhar, armadilhas, ganchorra e palangre.

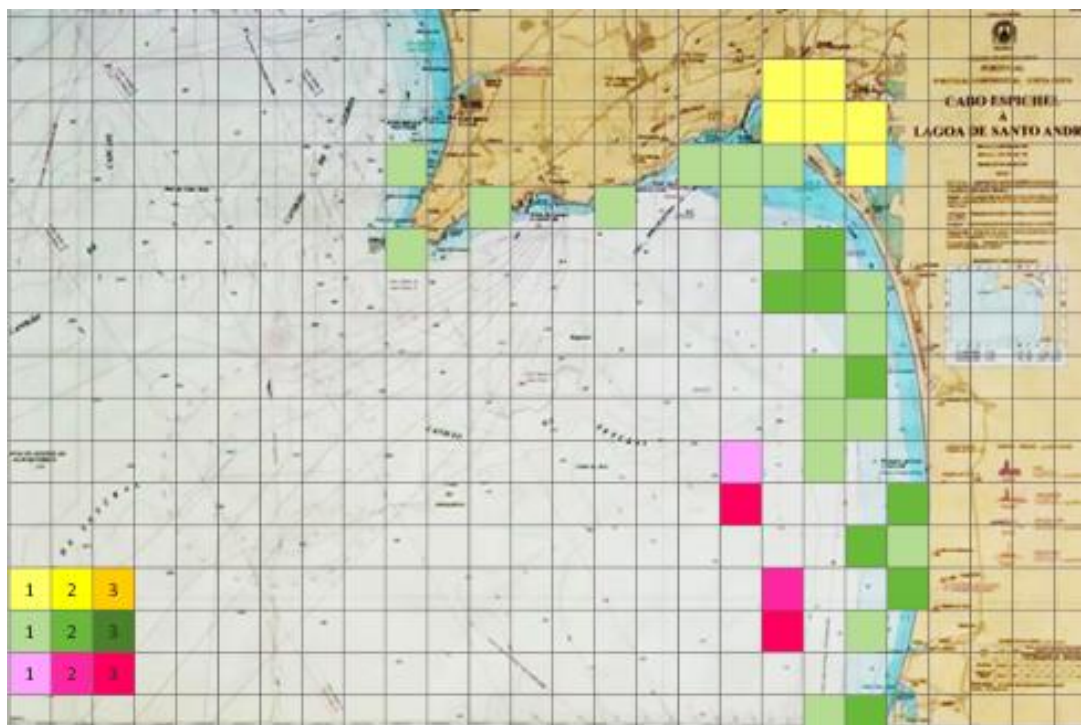


Figura 26: Cabo Espichel à Lagoa de Sto. André (zonas a amarelo – pesca local em águas interiores; zonas a verde – pesca local e zonas a rosa – pesca costeira). Escala de cores no canto inferior esquerdo em que: 1 – 1 zona; 2 – 2 zonas sobrepostas; 3 – 3 zonas sobrepostas.





Figura 27: Lagoa Sto. André ao Cabo Sardão (zonas a rosa – pesca costeira; zonas a verde – pesca local). Escala de cores no canto inferior esquerdo em que: 1 – 1 zona; 2 - 2 zonas sobrepostas; 3 – 3 zonas sobrepostas.

Uma vez que se encontra definida no PSOEM uma faixa de proteção aos usos comuns, durante a análise dos resultados surgiu a necessidade de identificar as zonas de pesca, seleccionadas pelos inquiridos, que se encontram dentro e fora desta faixa, que corresponde a 1,5 mn de distância à linha de costa. Para esta análise foram excluídas as embarcações que não se inserem na definição de pequena pesca costeira, ou seja, apenas foram contabilizadas as áreas definidas por 27 dos 31 inquiridos<sup>13</sup>. Verificou-se que existem 21 zonas identificadas fora desta faixa, correspondendo a aproximadamente 12,96% da totalidade das zonas, e 141 dentro da mesma, aproximadamente 87,04% do total. A Tabela 4 identifica, por cada pescador, o número de zonas identificadas fora da faixa referida anteriormente. É notório que a maioria dos pescadores, 19 no total, não identificaram nenhuma das suas zonas de pesca fora desta faixa. Foram identificadas 1 e 2 zonas fora desta faixa por parte de 4 inquiridos e 3 zonas apenas por 1 inquirido. Os inquiridos que identificaram a maioria das suas zonas no exterior da faixa referida – 4 zonas - perfazem um total de 3 pescadores. Em suma, 23 dos pescadores entrevistados apresentam a maioria das suas áreas dentro da faixa mencionada e 4 pescadores seleccionaram, pelo menos metade das suas áreas fora da faixa identificada.

Tabela 4: Número de zonas identificadas, por pescador, fora da delimitação da faixa de proteção aos usos comuns

	0 zonas	1 zona	2 zonas	3 zonas	4 zonas	5 zonas	6 zonas
N.º de pescadores	19	2	2	1	3	0	0

<sup>13</sup> Dos 4 inquiridos excluídos, 3 operam em cercadoras - todas as áreas foram identificadas fora da faixa definida e 1 opera em arrasto – 5 das 6 áreas seleccionadas fora da faixa definida.

## 4. Discussão

### 4.1. Consequências do OEMN para a pesca

Apesar da abordagem e metodologias utilizadas (questionário executado sobre a forma de inquérito presencial, utilização de cartas náuticas e metodologia ECOTRUST) poderem ser utilizadas para avaliar a reação a potenciais consequências e efeitos negativos para o setor da pesca no seu todo - no que diz respeito à implementação do OEM - neste estudo as mesmas só foram identificadas para as comunidades amostradas. Assim, começar-se-á por discutir as consequências inerentes às mesmas.

Os resultados obtidos demonstram que a perda de área de atividade já é uma das dificuldades mais apontadas por estas comunidades, representando a terceira escolha por parte dos inquiridos. Isto significa que já se começam a sentir efeitos decorrentes da espacialização de usos no EMN, resultando em dificuldades, ou até mesmo impedimentos, para o exercício da atividade piscatória. No que diz respeito ao impedimento para o exercício desta atividade, foram identificados três tipos de usos ou atividades existentes:

- Áreas marinhas protegidas, zonas de proteção especial e zonas especiais de conservação (55%)
- Turismo (26%)
- Aquicultura (16%)

As AMP representam a maior percentagem identificada pelos inquiridos. No entanto, são também o impedimento que menos descontentamento provoca entre os mesmos. A maioria dos inquiridos assumiu ter perdido bancos de pesca com as reservas<sup>14</sup>, o que implica consequências como perda de rendimento e maiores custos de operação. Porém, identificaram estas zonas (Anexo III) como essenciais para o refúgio e reprodução de espécies chave para a atividade piscatória. Os inquiridos demonstraram, inclusivamente, vontade de compreender o estado das AMP e participar em projetos de co-gestão nas mesmas - algo comum à generalidade do setor das pescas que revela, em diversos estudos, uma perceção da importância das AMP, optando até por participar em análises sobre o seu estado (Gimpel *et al.*, 2014; Batista *et al.*, 2011).

Atualmente existem, em Portugal, 71 áreas marinhas protegidas, o que corresponde a 6,4% das áreas sob potencial jurisdição nacional<sup>15</sup> (Horta e Costa, 2017). Segundo a Convenção para a Diversidade Biológica (CDB), que define 20 metas denominadas “Metas de Aichi”, a meta 11 refere que “Em 2020, [...] 10% das zonas costeiras e marinhas, especialmente áreas de importância particular para biodiversidade e serviços ecossistémicos, devem estar conservadas por meio de gestão eficiente e equitativa [...]”. Isto significa que até 2020 o número e/ou a extensão de AMP terá de aumentar até atingir, pelo menos, os 10% definidos por esta meta. Não é possível garantir que este aumento implique um incremento nas consequências já identificadas por estas comunidades, ou em todo o setor das pescas. No entanto, para efeito de futuros estudos e de forma a garantir uma gestão adaptativa, este fator deve ser considerado.

Trazendo o foco para as atividades marítimo-turísticas, as mesmas foram identificadas pelos inquiridos como as mais competitivas para a atividade piscatória profissional. Dentro das marítimo-turísticas, a atividade com maior incidência foi a pesca desportiva praticada a bordo de

---

<sup>14</sup> Definição utilizada pelos inquiridos quando se referiam a AMP, zonas especiais de conservação e zonas de proteção especial.

<sup>15</sup> No PSOEM são identificadas AMP correspondentes a 14% da totalidade do EMN, no entanto, este instrumento carece ainda de aprovação, pelo que algumas áreas ainda não se encontram legalmente definidas.

embarcações. Apesar desta atividade não implicar a reserva de um espaço, a mesma poderá ser contemplada no PSOEM (art. 10º, DL nº 38/2015, de 12 de março) e acaba por competir de forma direta com a atividade da pesca profissional<sup>16</sup>. Os inquiridos testemunharam a perda de redes e aparelhos e impedimento do uso do espaço, o que resulta no aumento da competição no setor, maiores custos de operação e perda de rendimento. A falta de fiscalização foi também enunciada como responsável por alguma diminuição da satisfação no trabalho, sendo que os inquiridos identificaram que em muitos casos estes barcos podiam entrar em AMP e zonas especiais de conservação e proteção especial.

É importante perceber que o enquadramento legal para estas embarcações se encontra abrangido pelo Decreto lei nº 149/2014, de 10 de outubro. No entanto, em matéria de áreas protegidas, existe legislação específica, como por exemplo, para a Reserva Natural das Berlengas (RNB). Para esta, o artigo 14º do Decreto Regulamentar 30/98, de 23 de dezembro, define que “a prática de actividades ligadas à pesca, apanha e aquicultura na área da Reserva Natural está sujeita a legislação específica”. Isto significa que as mesmas poderão estar a autorizadas a entrar nestes locais, segundo normas específicas, uma vez que o turismo é muitas vezes associado às AMP (Horta e Costa, 2017; Costello, 2015). É relevante esclarecer, ainda que, relativamente à relação entre o turismo náutico, na sua generalidade, e as pescas, existe falta de informação científica que corrobore algum tipo de conflito. Em Portugal foi elaborado um estudo no Parque Marinho Professor Luiz Saldanha, recorrendo a um inquérito, de forma a perceber a opinião dos pescadores relativamente à situação ecológica, socioeconomica e de governança desta AMP. Neste âmbito, os pescadores destacaram que os principais conflitos remetem para a competição dentro do setor da pesca - tanto lúdica como profissional. Não foram identificados quaisquer conflitos diretos com o turismo náutico, apenas uma pequena percentagem identificou o mergulho como uma atividade geradora de conflitos (Stratoudakis et al., 2015). A maioria dos estudos já feitos sobre esta matéria, corroboram esta afirmação, destacando que os únicos conflitos identificados surgem entre a pesca lúdica e a pesca profissional (Gimpel, 2014).

O último e terceiro impedimento identificado pelos inquiridos remete para a aquicultura, tendo sido identificado apenas pelos pescadores de Peniche. A implementação desta atividade resultou no impedimento desta zona para o exercício da atividade piscatória, com algumas consequências para os pescadores que aí exerciam atividade. Porém, no PSOEM, esta atividade, quando dedicada a piscicultura, está sujeita a áreas específicas (Anexo IV) identificadas fora da faixa de proteção aos usos comuns, pelo que se procura minimizar os conflitos entre usos e atividades (PSOEM, 2018). Apesar de limitarem algumas zonas e de obrigarem os pescadores a procurarem outras áreas, podendo resultar em maiores custos de operações devido ao gasto de gásóleo, ou à perda de eventuais bancos de pesca – caso não exista zoneamento dos mesmos - o licenciamento de aquiculturas permite identificar áreas com menor impacto para outras atividades, diminuindo potenciais impactos negativos (Sanchez-Jerez et al., 2016).

Na generalidade, as duas principais consequências identificadas, geradas pelos impedimentos reconhecidos, focam-se na parte financeira inerente à atividade piscatória:

- perda de rendimento;
- e maiores custos de operação.

---

<sup>16</sup> O PSOEM define uma faixa para o uso potencial de atividades de recreio, desporto e turismo, com uma distância de 6mn ao longo de toda a costa continental.

Estes impedimentos e respetivas consequências refletem situações já existentes. A metodologia utilizada e o inquérito realizado no âmbito deste estudo permitiram ainda perceber que tipo de consequências e reações poderiam advir de uma potencial redução do espaço para o exercício da atividade piscatória. Os resultados demonstraram que numa redução de 25% do espaço total de operação a resposta inicial seria o protesto, seguido pela procura de respostas junto das entidades competentes. Apesar do protesto como primeira reação, os inquiridos, perante esta diminuição, não desistiram da prática da sua atividade, procurando apenas alterá-la. Nos cenários de redução do espaço de operação em 50% e 75%, as consequências refletem um padrão mais preocupante para as comunidades piscatórias. A desistência do exercício da atividade<sup>17</sup> passa a ocupar a segunda e primeira opções, respetivamente. Uma vez que as principais consequências identificadas se focam em maiores custos de operação e perda de rendimento, é possível identificar que perante um cenário de redução do espaço de operação com estas dimensões, a pesca profissional dentro destas comunidades apresentaria um decréscimo considerável<sup>18</sup>.

O PSOEM, elaborado pela DGRM, prevê algumas consequências para a pequena pesca costeira, procurando minimizá-las e mitigar eventuais conflitos - um dos pontos fulcrais do OEM, identificado pela UE como um dos pontos chaves para um desenvolvimento sustentável, priorizando a compatibilização dos usos e atividades, que devem ser distribuídas de forma a permitirem o maior proveito possível do espaço (Calado et al., 2010).

Apesar de não existir uma obrigatoriedade de contemplar os usos comuns neste plano, foi criada uma faixa de proteção aos usos comuns - *“com o propósito de salvaguarda dos usos comuns associados à pequena pesca costeira e às atividades de recreio e lazer [...] e para a proteção de vistas, importante para as atividades turísticas que ocorrem em terra* (PSOEM, 2018). Neste âmbito a DGRM procurou ainda identificar nas fichas de atividades do PSOEM, que descrevem as atividades a desenvolverem-se no EMN, capítulos específicos para a compatibilização de usos. Esta compatibilização diz respeito aos usos e atividades que podem decorrer dentro da faixa de proteção aos usos comuns, encontrando-se definida para as fichas correspondentes aos recursos minerais, energias *offshore*, cabos e ductos submarinos, investigação científica e recifes artificiais.

O mapeamento de zonas de pesca, realizado através dos questionários, procurou identificar se a maioria das zonas preferenciais de pesca se enquadravam nesta faixa. Constatou-se que a maioria das zonas identificadas (87,04%) se inserem na faixa criada no PSOEM, no entanto, é de ressaltar que 8 dos 27 pescadores entrevistados<sup>19</sup> identificaram áreas que ultrapassam a faixa de 1,5 mn. O número de áreas identificadas, numa amostra de 162 (6 áreas por pescador) fora desta faixa perfaz um total de 21, o que corresponde a aproximadamente 12,96% das áreas identificadas. É importante considerar que, com apenas 6 moedas, os entrevistados viram-se obrigados a escolher locais que representam zonas mais proveitosas a nível económico, ou seja, as zonas que consideram mais importantes para a prática da sua atividade e das quais não querem prescindir. Apenas 4 dos 27 inquiridos localizaram metade ou mais das áreas que identificaram, fora da faixa de proteção.

---

<sup>17</sup> A amostra retrata uma população mais envelhecida no que diz respeito à totalidade dos pescadores matriculados em Portugal, o que pode ter influenciado as respostas neste sentido (proximidade à idade de reforma).

<sup>18</sup> Esta afirmação resulta da apresentação de possíveis cenários de redução do espaço de operação, através da ferramenta criada, contemplando apenas as respostas dos inquiridos.

<sup>19</sup> Número de pescadores que aceitaram identificar bancos de pesca e cujas embarcações correspondem à pequena pesca costeira

Apesar da maioria das zonas identificadas pelos inquiridos se encontrar inserida na faixa de proteção, deve considerar-se que esta foi criada com o intuito de salvaguardar todos os usos comuns e não só a pesca. A faixa de proteção “[...] não define as zonas onde estes usos - comuns - ocorrem”. Dentro desta faixa podem existir plataformas e estruturas associadas à atividade de recreio, desporto e turismo, bem como “[...] cabos submarinos, afundamento de navios e outras estruturas, e energia das ondas [...]” (PSOEM, 2018). O setor da pesca acaba por competir pelo uso do espaço, com o setor das energias renováveis (energia das ondas) e do turismo (que inclui estruturas fixas), sendo ainda possível a proibição de pesca em áreas de afundamento de navios ou com cabos submarinos.

Tendo em conta os resultados obtidos junto das comunidades piscatórias amostradas e observando o quadro legal para o OEMN, bem como o PSOEM (ainda em fase de Consulta Pública), surge uma questão: Será que o facto de existirem zonas de pesca previamente identificadas, por parte dos pescadores, permite perceber mais facilmente como compatibilizar e conjugar outras atividades que pressupõem a utilização de um espaço físico fixo?

O Geoportal do Mar português ([http://www.psoem.pt/geoportal\\_mar\\_portugues/](http://www.psoem.pt/geoportal_mar_portugues/), consultado a 24 de janeiro de 2019) foi desenvolvido, no que diz respeito à pesca, com o objetivo de “caracterizar exaustivamente as principais zonas de pesca, bem como os principais pesqueiros, de modo a identificar-se as zonas de conflito, garantir a continuidade da atividade piscatória que ocorre nas zonas costeiras e salvaguardar os principais pesqueiros das comunidades piscatórias locais”. Constatou-se que este Geoportal contempla quatro separadores para a identificação de zonas de pesca, na sua maioria incompletos.

Um dos separadores dedicados ao setor da pesca refere-se à distribuição espacial de zonas de pesca, com base na informação fornecida pela comunidade piscatória, e não possui qualquer informação. Assim, para procurar responder à questão identificada e uma vez que a Diretiva 2014/89/EU, de 23 de julho atribui aos Estados-Membros a competência para gerirem as atividades e usos a identificar no seu Espaço Marítimo, procurou-se perceber (e comparar) como estão outros países - Bélgica, Holanda e Suécia - a ordenar o seu mar e de que forma a pesca está a ser integrada no seu ordenamento. Salienta-se, no entanto, que Portugal apresenta a 2.<sup>a</sup> maior ZEE da UE, o que torna difícil a realização de uma comparação justa, no que diz respeito à extensão de mar a ordenar. Estes países foram escolhidos pelo facto de já apresentarem avanços no seu OEM, o que se poderá dever ao facto de apresentarem uma ZEE com dimensões inferiores. Isto levou a que o foco se centrasse, então, no quadro legal para o OEM correspondente a cada um dos países. Procurou perceber-se de que forma as atividades estão previstas neste quadro, executando-se uma comparação direta, no que diz respeito ao setor da pesca, entre estes países e Portugal. Verificou-se que todos estes países identificam zonas de pesca nos seus planos de ordenamento do espaço marítimo, uma das diretrizes recomendada pela Diretiva 2014/89/UE.

Ao observar a forma como foi transposta a Diretiva Europeia para o OEM (Diretiva 2014/89/UE, de 23 de julho) em Portugal, verifica-se que o Governo Português optou por não integrar as pescas (como uso ou atividade singular), dividindo o tipo de usos e atividades em “usos comuns” – onde se inserem as pescas – e “usos/utilização privativa” (DL n.º 38/2015, de 12 de março). Esta separação do tipo de usos é, de facto, a principal diferença em matéria de âmbito legal, quando comparada com os restantes três países analisados (Figura 28).

Bélgica	Holanda	Suécia
<p><i>Marine Spatial Plan of the Belgian Part of the North Sea</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica limites para zonas de pesca e de proibição</li> <li>- Identifica o tipo de artes de pesca utilizáveis</li> <li>- Caracteriza a importância socioeconómica do setor</li> </ul>	<p><i>National Water Plan 2016-2021</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica todos os usos e atividades existentes no espaço marítimo</li> <li>- Identifica áreas de pesca no mar</li> <li>- Identifica portos de pesca e indústria de processamento (em terra)</li> </ul>	<p><i>Marine Spatial Planning – current status 2014 (draft)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica todos os usos e atividades existentes no espaço marítimo</li> <li>- Identifica zonas de pesca e zonas de proibição de pesca</li> <li>- Identifica zonas de apanha, recrutamento, berçário e migração</li> </ul>

Figura 28: OEM noutros países da Europa – Bélgica, Holanda, Suécia. Fonte: [www.msp-platform.eu/countries/belgium](http://www.msp-platform.eu/countries/belgium); [www.msp-platform.eu/countries/netherlands](http://www.msp-platform.eu/countries/netherlands); [www.msp-platform.eu/countries/sweden](http://www.msp-platform.eu/countries/sweden); consultados a 15 de agosto de 2018

Nestes países, o OEM segue o crescimento azul, tal como em Portugal, enfatizando os 5 setores mais importantes para o mesmo – biotecnologia, aquicultura, turismo, mineração e energias renováveis - mas não despreza outras atividades. Os usos e atividades, nestes 3 países, são vistas como um todo, ou seja, opta-se por seguir a identificação de todos os usos reconhecidos pelas diretivas da diretiva europeia para o OEM (diretiva 2014/89/EU, de 23 de julho de 2014) e não se caracterizam usos como sendo privativos ou comuns. Isto significa que ao contrário de Portugal, cujo quadro legal não inclui as pescas no seu plano para o OEM, estes países integram esta atividade no seu plano para o OEM.

Apesar desta diferenciação no tipo de usos, a maioria dos países da União Europeia efetua uma abordagem comum e bastante tendencial, de natureza *top-down* em matéria de OEM, ou seja, a participação dos *stakeholders* é muito reduzida, não existindo uma influência positiva na tomada de decisões (Jones & Qui, 2016). Para que o OEM seja eficiente e a sua gestão baseada no ecossistema, é necessário alavancar o envolvimento dos mesmos (Jay, 2010). Isto significa que a alocação de atividades, através da participação dos interessados, poderá mitigar eventuais conflitos entre usos e atividades, permitindo uma maior rentabilização do espaço marítimo (Yates et al., 2015).

Portugal não é exceção. O processo de OEM, apesar da sua transparência - disponibilização de documentos e consultas públicas que acompanharam as duas versões do PSOEM - carece de participação pública e envolvimento dos *stakeholders*, ou seja, existe uma falha de acompanhamento deste processo ao longo de todas as suas fases de elaboração. Dado estes factos, surgiram sugestões por parte de especialistas que identificam que devem ser implementados mecanismos de participação, desde as fases iniciais do processo de planeamento, e que as propostas devem ser submetidas a uma discussão mais significativa, que inclua um leque de *stakeholders* mais amplo (Ferreira et al., 2015). No relatório de ponderação correspondente à primeira Consulta Pública, esta falta de envolvimento dos *stakeholders* evidencia-se e a maioria dos contributos salienta a falta de integração no processo de universidades, organizações não governamentais, e outros agentes interessados, como é o caso da pesca e da náutica de recreio (marítimo-turísticas). No que diz respeito ao setor das pescas é ainda justificado que, uma vez que a DGRM lidera o setor, o mesmo considerou-se representado no processo participativo, o que reflete uma abordagem de caráter *top-down*. A inclusão de perspectivas mais amplas para a construção do conhecimento e formulação de políticas pode gerar o cumprimento voluntário de

políticas, especialmente as que pedem aos pescadores para sacrificar rendimento ou património (Neilson, 2014). Assim, a abordagem e metodologia desenvolvidas no âmbito deste estudo poderão revelar-se uma mais valia para:

- a identificação de possíveis consequências e efeitos negativos para o setor das pescas;
- o mapeamento de zonas socioeconomicamente mais importantes para o setor da pesca, através da integração dos agentes interessados – neste caso os pescadores.

#### **4.2. Potenciais medidas de compensação/minimização de efeitos negativos**

Após a identificação do tipo de consequências e efeitos negativos que o OEM poderá trazer para a pesca, procurou-se também identificar potenciais medidas de compensação e/ou minimização dos mesmos. Estas foram identificadas apenas para as comunidades piscatórias representadas pelos inquiridos. A ferramenta criada identifica cinco cenários compensatórios para a atividade piscatória, avaliados posteriormente a nível do grau de satisfação demonstrado pelos inquiridos quando confrontados com cada um dos mesmos.

Uma vez que o EMN é de uso e fruição comum, nomeadamente em termos de pesca e lazer, estando sujeito aos planos e condicionamentos em vigor (Decreto-lei nº38/2015, de 12 de março), estudou-se a possibilidade de poder ser exercida a atividade piscatória em certas zonas designadas para outro tipo de usos e atividades de carácter privativo. Os inquiridos demonstraram algum grau de satisfação relativamente à possibilidade de poderem pescar em certas zonas designadas para outro tipo de usos e atividades. Este tipo de compatibilização de atividades no âmbito do OEM é denominado de co-localização e tem sido alvo de estudo para diversos usos e atividades, apresentado bons resultados em matéria de pescas, energias renováveis e AMP - mas sempre considerando zonas específicas (Christie *et al.*, 2014).

Durante as entrevistas, a maioria dos pescadores afirmou que gostaria de participar na co-gestão de áreas de pesca, afirmando ainda que gostariam de participar na gestão das AMP, no entanto, esta participação muitas vezes acaba por ser influenciada pelos interesses pessoais dos envolvidos, revelando-se menos ativa do que o previsto inicialmente, pelo que existe a necessidade de influenciar os *stakeholders* sobre a importância e mais valias deste tipo de gestão. Os processos de co-gestão, processos colaborativos, poderão representar um ponto chave para a mitigação de conflitos, uma vez que representam um processo transparente que obriga ao consenso entre vários setores, exigindo que os participantes negociem sobre eventuais situações de discórdia (Armitage *et al.* 2011; Castrejón & Charles, 2013; Sandstorm & Rova, 2010; Stratoudakis, 2018). Em Portugal, está a ser realizado um projeto de co-gestão, denominado “Co-pesca 2” (WWF, 2015), que pretende implementar um comité de co-gestão, incluindo vários *stakeholders*, para a apanha sustentável do percebe na Reserva Natural das Berlengas. Este projeto tornará então possível a compatibilização de dois usos, com a permissão da prática da atividade piscatória, dentro da AMP, com base no respeito pelo bom estado ambiental definido pela DQEM, resultando em vantagem para o interesse público – um dos pontos definidos pelo quadro legal para o OEM (Decreto lei n.º 38/2015, de 12 de março).

Outra hipótese de co-localização são as estruturas criadas para a produção de energia eólica e das ondas. Estas podem representar zonas de abrigo e reprodução para certo tipo de espécies, criando possíveis benefícios para as comunidades piscatórias (Hooper & Austen, 2014; Yates *et al.*, 2015), uma vez que podem ser utilizadas como base para a colocação de redes de pesca e funcionam como recifes artificiais (Stelzenmüller *et al.* 2016).

A criação de recifes artificiais como medida compensatória para a compensação e/ou minimização de possíveis efeitos negativos, foi outro dos cenários apresentado aos inquiridos e o que gerou o grau de satisfação mais positivo entre os mesmos. Estes recifes possibilitam a criação zonas de refúgio e de berçário para espécies com importante valor comercial, relevantes para a prática da atividade piscatória (Frank, 2017), podendo ainda ser utilizadas no âmbito do turismo recreativo (Mills et al. 2017). Apesar dos pescadores não poderem exercer a sua atividade sobre estas áreas, as mesmas, se bem geridas, podem trazer benefícios para a pesca (Frank, 2017). No entanto, é importante considerar que a implementação desta medida implica custos elevados no que toca a afundamentos controlados de navios ou outro tipo de estruturas. Assim sendo, é preciso perceber se os impactos são positivos, tanto para o ecossistema (impacte ambiental), como para o setor das pescas, e se permitem superar os custos associados.

Em Portugal continental, no que diz respeito a recifes artificiais que utilizam navios em fim de vida, foram afundados (até à data de elaboração do presente PSOEM) cinco navios na região do Algarve, um pelo IPMA e quatro ao abrigo do projeto Ocean Revival ([www.oceanrevival.org](http://www.oceanrevival.org), consultado a 21 de dezembro de 2018). As águas costeiras algarvias albergam a maior área de *habitats* artificiais em águas europeias, contemplando estruturas recifais que cobrem uma área efetiva total de 33,9 km e uma área envolvente de 43,5 km – submersas pelo IPMA. Para além das estruturas mencionadas anteriormente, existe ainda um complexo recifal, ao largo da Nazaré, instalado pela Câmara Municipal em colaboração com o IPMA (PSOEM, 2018). O PSOEM prevê ainda uma situação potencial para a criação destes recifes, identificando, ao longo da costa portuguesa, áreas favoráveis para o afundamento destas estruturas (Anexo V), identificando que as mesmas poderão trazer vários benefícios sociais e económicos para o país, destacando-se, de entre estes, o “desenvolvimento de atividades turístico-recreativas e áreas de aglomeração piscícola, com vantagens para a pesca [...]”. Estes factores indicam que este tipo de medida poderá ser relevante para a compensação e minimização de impactos negativos para o setor da pesca.

De entre as cinco medidas apresentadas, as que geraram maior desagrado junto dos inquiridos, foram a possibilidade de um subsídio anual pela proibição do uso do espaço e a criação de um novo emprego, fora do setor das pescas. Assim, estas medidas não são consideradas, no âmbito deste estudo, como possíveis soluções para estas comunidades. No entanto, os inquiridos mostraram algum agrado pela hipótese de existirem subsídios mensais na eventualidade de perda de parte da área de atividade. Não se considera que seja um caminho a tomar. Existem já subsídios destinados ao setor da pesca devido aos períodos de defeso ou até mesmo para a renovação da frota pesqueira.

O OEM foca-se na gestão dos usos e atividades do espaço marítimo, pelo que as mesmas devem ser conciliadas e, só em último caso, se deve recorrer a subsídios, uma vez que implicam mais gastos para o Estado Português e muito provavelmente só amenizarão a situação por um curto espaço de tempo. Assim, no âmbito do estudo realizado, propõe-se como principais medidas compensatórias e minimizadoras de efeitos negativos:

- a co-localização de usos e atividades, se possível recorrendo à co-gestão;
- a criação de recifes artificiais.<sup>20</sup>



## 5. Conclusões gerais

Nos termos do quadro legal para o OEMN, a principal preocupação para o setor da pesca remete para o facto de não existir obrigatoriedade da sua espacialização no PSOEM. Não existindo a espacialização e alocação dos usos e atividades considerados comuns, o processo de ordenamento poderá tornar-se mais difícil e moroso. Apesar de não existir esta obrigatoriedade, a DGRM optou por procurar integrar, de certa forma, a pesca no OEM através do Geoportal do Mar Português, contemplando um separador específico para o mapeamento de zonas de pesca, criando ainda, juntamente com as fichas de atividades que descrevem as atividades a desenvolverem-se no EMN, capítulos específicos para a compatibilização de usos. Esta compatibilização diz respeito aos usos e atividades que podem decorrer dentro da faixa de proteção aos usos comuns, encontrando-se definida para as fichas correspondentes aos recursos minerais, energias *offshore*, cabos e ductos submarinos, investigação científica e recifes artificiais.

O Geoportal do Mar Português carece ainda de informação no que diz respeito ao mapeamento de zonas de pesca, neste âmbito, conclui-se que o mapeamento de zonas socioeconomicamente importantes para a pesca possui elevada relevância, uma vez que, permitirá a participação ativa das partes interessadas (*stakeholders*) no processo de ordenamento, contribuindo para uma compatibilização mais facilitada entre os usos e atividades no EMN. As metodologias e abordagens utilizadas neste estudo – questionário realizado sobre a forma de entrevista, cartas náuticas e metodologia ECOTRUST (mapeamento através da utilização de moedas de 0,01 €) – demonstraram viabilidade e eficácia, junto das comunidades amostradas, como metodologia de identificação destas zonas.

Dadas as potenciais reações, por parte dos pescadores, e os possíveis efeitos negativos identificados, na eventualidade de existirem cenários de redução do espaço de operação para a atividade piscatória, prevê-se que, quanto maior a redução do espaço de operação, maiores sejam as reações e os efeitos negativos para a atividade – neste estudo o crescente aumento de cenários de redução do espaço levou a que a maioria dos pescadores seleccionasse a opção “deixava de ser pescador”. Os efeitos negativos e consequências já existentes e identificados pelos inquiridos no que diz respeito ao impedimento do exercício da atividade piscatória, resultaram em maiores custos de operação e perda de rendimento. Assim, considerando a hipótese de existência de potenciais cenários de redução do espaço de operação para a pesca, prevê-se que o protesto e a desistência da prática da atividade poderão vir a ser as principais consequências identificadas pelas comunidades amostradas.

Colocando a hipótese de ocorrência destas consequências ou efeitos negativos foram identificadas ainda algumas medidas que podem representar soluções para a compensação e/ou minimização dos mesmos. Para as comunidades estudadas, as medidas que reuniram maior grau de satisfação por parte dos inquiridos, identificaram estratégias de co-localização, podendo estar ou não associadas a processos de co-gestão, e a compensação da proibição do uso do espaço para o exercício da atividade piscatória através da criação de recifes artificiais.

Em suma, indentificam-se então as principais conclusões obtidas por este estudo:

- os presentes impedimentos ao exercício da pesca devido a situações já existentes de redução de espaço, apresentam consequências financeiras para alguns pescadores portugueses (inquiridos);
- eventuais cenários de redução do espaço para a atividade piscatória poderão resultar em protestos e na desistência da prática da atividade (redução do número de pescadores);

- o mapeamento de zonas de pesca com elevada importância socioeconómica, permitirá uma compatibilização mais facilitada entre os usos e atividades e uma maior participação por parte dos *stakeholders* nos processos de OEMN;
- devem ser ponderadas medidas de compensação e mitigação de consequências e potenciais conflitos, como por exemplo a co-localização de atividades e a compensação de perdas de áreas de pesca através da criação de recifes artificiais.

Estas conclusões não podem ser extrapoladas para a totalidade do setor da pesca em Portugal. No entanto, sugere-se a elaboração de futuros estudos que permitam contribuir para esta matéria. Isto possibilitará a identificação de bancos de pesca, estratégias de mitigação de conflitos e medidas de compensação e minimização de efeitos negativos para este setor.

## Referências

- Allott, P. (1992). *Mare Nostrum: A New International Law of the Sea*. American Journal of International Law, 86(4), p. 764-787.
- Baine, M. (2001). *Artificial reefs: a review of their design, application, management and performance*. Ocean & Coastal Management, 44, 241-259.
- Becker-Weinberg, V. (2015). *Portugal's legal regime on marine spatial planning and management of the national maritime space*. Marine Policy, p. 61, 46-53.
- Becker-Weinberg, V. (2016) *Ordenamento e gestão do Espaço Marítimo Nacional – Enquadramento e Legislação*. Quid Juris Sociedade Editora, 336 p.
- Bruxelas, (2012) *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité económico e social europeu e ao Comité das Regiões*. Crescimento Azul: Oportunidades para um crescimento marinho e marítimo sustentável (Texto relevante para efeitos do EEE)
- Calado, H., Ng, K., Johnson, D., Sousa, L., Phillips, M., & Alves, F. (2010). *Marine spatial planning: Lessons learned from the portuguese debate*. Marine Policy, 34, p. 1341–1349.
- Cierco, T.; Silva, J. (2015) *The geopolitical vectors of the “Portuguese sea” concerning the integrated vision of an “European sea”*. Relações Internacionais, Lisboa, 46, p. 143-156
- Comissão Europeia (2009) *Reforma da política comum das pescas – Livro Verde*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, 24 p.
- Costello, M. J., & Ballantine, B. (2015). *Biodiversity conservation should focus on no-take Marine Reserves*. Trends in Ecology & Evolution, 30, p. 507–509.
- Christie, N., Smyth, K., Barnes, R., Elliott M. (2014) *Co-location of activities and designations: A means of solving or creating problems in marine spatial planning?* Marine Policy, Volume 43, p. 254-261
- Decreto Regulamentar n.º 7/2000, de 30 de maio, que define as medidas nacionais de conservação e gestão dos recursos biológicos aplicáveis ao exercício da pesca em águas sob soberania e jurisdição nacionais, bem como o regime de autorização e licenciamento da atividade das embarcações e utilização das artes de pesca
- DGPM (2016) *Economia do Mar em Portugal – 2016*. Documento de Suporte ao Acompanhamento das Políticas do Mar Relatório anual.
- DGRM (2018) *Plano de Situação para o Ordenamento do Espaço Marítimo – Volume III – A. Espacialização de Servidões, Usos e Atividades*. Continente e Plataforma continental estendida. Versão para consulta pública.
- DGRM (2018) PSOEM – Volume IV – A. Relatório de Caracterização – Continente
- DGRM (2018). Plano de Situação - Espacialização de servidões, usos e atividades – Continente e Plataforma Continental Estendida. Volume III-A

- Ferreira, M. A. (2016) *Evaluating Performance of Portuguese Marine Spatial Planning*. Tese de Doutoramento em Geografia e Planeamento Territorial. FCSH.
- Ferreira, M. A., Calado, H., da Silva, C. P., Abreu, A. D., Andrade, F., Fonseca, C., ... & Lopes, C. P. (2015). *Contributions towards maritime spatial planning (MSP) in Portugal—Conference report*. Marine Policy, 59, p. 61-63.
- Ferreira, M. A., da Silva, C. P., Campbell, H. V., Conway, F., Andrade, F., & Johnson, D. (2015). *Gold rush or Pandora's Box? Toward a transparent and measured approach to marine spatial planning in Portugal*. The International Journal of Marine and Coastal Law, 30, p. 418-444.
- Frank, M. (2017). *Artificial reefs: marine and freshwater applications*. CRC Press.
- Garrido, Álvaro (2018) *As pescas em Portugal*. Fundação Francisco Manuel dos Santos, 145 p.
- Gaspar, M.B., Pereira, F., Martins, R., Carneiro, M., Pereira, J., Moreno, A., Constantino, R., Felício, M., Gonçalves, M., Viegas, M.C., Resende, A., Pereira, B., Siborro, S., Cerqueira, M. (2014). *Pequena pesca na costa continental portuguesa: caracterização sócio-económica, descrição da atividade e identificação de problemas*. Instituto Português do Mar e da Atmosfera (Eds M. B. Gaspar e F.Pereira), Projeto PRESPO, 272 p.
- Gimpel, A.; Stelzenmüller, V.; Grote, B.; Buck, B.; Floeter, J.; Núñez-Riboni, I.; Pogoda, B.; Temming, A. (2015) *A GIS modelling framework to evaluate marine spatial planning scenarios: Co-location of offshore wind farms and aquaculture in the German EEZ*, Marine Policy, 55, p. 102-115
- Gonçalves, J., & Gonçalves, M. S. (2015). *Bancos de pesca do cerco e da pequena pesca costeira do barlavento Algarvio*. Relatório
- Hooper, T.; Austen, M. (2014) *The co-location of offshore windfarms and decapod fisheries in the UK: Constraints and opportunities*, Marine Policy, 43, p. 295-300
- Horta e Costa, B. (2017). *MPA X-ray - Diagnóstico das Áreas Marinhas Protegidas Portuguesas*. 2ª edição incluindo contributos e comentários dos vários stakeholders. WWF Portugal. Portugal, 80 p.
- Instituto Nacional de Estatística (2016) *Destaque – informação à comunicação social. Conta Satélite do Mar 2010-2013*
- Instituto Nacional de Estatística, I. P. (2017) *Conta Satélite do Mar 2014*.
- Instituto Nacional de Estatística, I. P. (2017) *Estatísticas da Pesca 2016*.
- Instituto Nacional de Estatística, I. P. (2018) *Estatísticas da Pesca 2017*.
- Jay, S. (2010). *Built at sea: Marine management and the construction of marine spatial planning*. Town Planning Review, 81, p. 173–192
- Jones, P. J. S., Lieberknecht, L. M., & Qiu, W. (2016). *Marine spatial planning in reality: Introduction to case studies and discussion of findings*. Marine Policy, 71, p. 256–264.

- Katherine L. Y., David S. S., Carissa J. K. (2015) *Ocean zoning for conservation, fisheries and marine renewable energy: Assessing trade-offs and co-location opportunities*. Journal of Environmental Management, 152, p. 201-209
- Leitão, F., Baptista, V., Zeller, D., Erzini, K., (2014) *Reconstructed catches and trends for mainland Portugal fisheries between 1938 and 2009: Implications for sustainability, domestic fish supply and imports*. Fish. Res. 155, p. 33–50.
- Lopes, P. F., Pacheco, S., Clauzet, M., Silvano, R. A., & Begossi, A. (2015). *Fisheries, tourism, and marine protected areas: Conflicting or synergistic interactions?* Ecosystem Services, 16, p. 333-340.
- Louisa E., Nia C., Diemuth P. (2011) *Assessing the impact of fisheries co-management interventions in developing countries: A meta-analysis*, Journal of Environmental Management, 92, p.1938-1949
- Lowry, M. B., Glasby, T. M., Boys, C. A., Folpp, H., Suthers, I., & Gregson, M. (2014). *Response of fish communities to the deployment of estuarine artificial reefs for fisheries enhancement*. Fisheries Management and Ecology, 21, p. 42-56.
- Madureira, N.L (2001). *História do Trabalho e das Ocupações*. Vol. II: As Pescas. Celta Editora, Oeiras, Portugal, 298p.
- Martí, C. (2018). *Política Comum de Pescas: Origem e evolução*. Fichas Técnicas sobre a União Europeia.
- Martins, L., Souto, H. (2005). *Preservação e exploração nas pescas: olhar o presente pelas experiências do passado*. GeoINova–Revista do Departamento de Geografia e Planeamento Regional, 11, p. 125-138.
- Mauricio, C., Anthony, C. (2013) *Improving fisheries co-management through ecosystem-based spatial management: The Galapagos Marine Reserve*, Marine Policy, 38, p. 235-245
- Meireles Gesteira, H. (2006). *Da liberdade dos mares: guerra e comércio na expansão neerlandesa para o Atlântico*. Revista de História, 154 p.
- Mills, K. A., Hamer, P. A., & Quinn, G. P. (2017). *Artificial reefs create distinct fish assemblages*. Marine Ecology Progress Series, 585, p. 155-173.
- Monteiro, E. (2012). *As pescas portuguesas*. Portugal: Academia das Ciências de Lisboa, 16p.
- Neilson, A.L., R. Gabriel, A. M. Arroz & E. Mendonça (2014). *How do we understand the sea? Perspectives from the Azores and Newfoundland*. Pp. 15-17 in: Carreira, G., F. Cardigos & F.M. Porteiro (Eds). *The sea of the Azores: scientific forum for decision support*. Arquipelago. Life and Marine Sciences.
- Nomura, I. (2010) *O futuro da pesca e da aquicultura marinha no mundo*. Cienc. Cult., São Paulo, 62, p. 28-32
- Ojamaa, P. (2018) *Política Marítima Integrada – Fichas técnicas sobre a União Europeia – 2018*. Comissão Europeia. 7 p.

- Pickering, H., & Whitmarsh, D. (1997). *Artificial reefs and fisheries exploitation: a review of the 'attraction versus production' debate, the influence of design and its significance for policy*. Fisheries research, 31, p. 39-59.
- Regulamento (UE) n.º 1380/2013 do Parlamento Europeu, de 11 de dezembro de 2013, relativo à política comum das pescas, que altera os Regulamentos (CE) n.º 1954/2003 e (CE) n.º 1224/2009 do Conselho e revoga os Regulamentos (CE) n.º 2371/2002 e (CE) n.º 639/2004 do Conselho e a Decisão 2004/585/CE do Conselho (L 354 de 28.12.2013, p. 22 - 61)
- Russ, G. R., & Zeller, D. C. (2003). *From mare liberum to mare reservatum*. Marine Policy, 27, p. 75-78.
- Sanchez-Jerez, P., Karakassis, I., Massa, F., Fezzardi, D., Aguilar-Manjarrez, J., Soto, D., ... & Marino, G. (2016). *Aquaculture's struggle for space: the need for coastal spatial planning and the potential benefits of Allocated Zones for Aquaculture (AZAs) to avoid conflict and promote sustainability*. Aquaculture Environment Interactions, 8, p. 41-54.
- Sandström, A., & Rova, C. (2010). *Adaptive Co-management Networks: A Comparative Analysis of Two Fishery Conservation Areas in Sweden*. Ecology and Society, 15.
- Santos, C. R. (2016). *Marine spatial planning in Portugal: an ocean policy analysis* (Tese de Doutoramento em Ciências do Mar). Lisboa: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.
- Santos, M. N., & Monteiro, C. C. (1997). *The Olhao artificial reef system (south Portugal): fish assemblages and fishing yield*. Fisheries Research, 30, p. 33-41.
- Santos, Marco Pais Neves dos, Seixas, Sónia, Aggio, Raphael Bastos Mareschi, Hanazaki, Natalia, Costa, Monica, Schiavetti, Alexandre, Dias, João Alveirinho, & Azeiteiro, Ulisses M. (2012). *A Pesca enquanto Atividade Humana: Pesca Artesanal e Sustentabilidade*. Revista de Gestão Costeira Integrada, 12, p. 405-427
- Silva, J. (2003) *Legislação de Direito do Mar* (Internacional, Comunitária e Interna). Coimbra Editora. 531 p.
- Souto H. (1994) *A vida dos homens: a pesca – condicionalismos e evolução*. In: Brito R, editor. Portugal Perfil Geográfico. Lisboa, Portugal: Editorial Estampa, p. 180–201.
- Souto H. (2007) *Comunidades de pesca artesanal na costa portuguesa na última década do século XX*.
- Stelzenmüller, V., Diekmann, R., Bastardie, F., Schulze, T. Berkenhagen, J., Kloppmann, M., Krause, G., Pogoda, B., Buck, B. H., Kraus, G. (2016) *Co-location of passive gear fisheries in offshore wind farms in the German EEZ of the North Sea: A first socio-economic scoping*, Journal of Environmental Management, 183, p. 794-805
- Stratoudakis, Y., Farrall, H., & Vasconcelos, L. (2018). *Collaborative lessons towards marine sustainability – a long term collective engagement*.
- Stratoudakis, Y., Fernández, F., Henriques, M., Martins, J., & Martins, R. (2015). *Situação ecológica, socioeconómica e de governança após a implementação do primeiro plano de*

- ordenamento no Parque Marinho Professor Luiz Saldanha (Arrábida, Portugal): I-informações e opiniões dos pescadores*. Revista de Gestão Costeira Integrada, 15, p. 153-166.
- Stratoudakis, Y., Fernández, F., Henriques, M., Martins, J., & Martins, R. (2015). *Situação ecológica, socioeconómica e de governança após a implementação do primeiro plano de ordenamento no Parque Marinho Professor Luiz Saldanha (Arrábida, Portugal): II-perceção de utentes*. Revista de Gestão Costeira Integrada, 15, p. 167-178.
- Vieira, Monica Brito (2003). "*Mare Liberum vs. Mare Clausum : Grotius, Freitas, and Selden's Debate on Dominion over the Seas*." Journal of the History of Ideas, 64, p. 361-377
- WWF (2017). *Projeto Co-pesca – Cenários para um processo de co-gestão das pescas no eixo Peniche-Nazaré*. Relatório Final. 24 p.
- Yates, K.; Schoeman, D.; Klein, C., (2015) *Ocean zoning for conservation, fisheries and marine renewable energy: Assessing trade-offs and co-location opportunities*, Journal of Environmental Management, 152, p. 201-209
- Zacharias, M. (2014) *Marine Policy. An introduction to governance and international law of the oceans*. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data, FiSH Books Ltd, 313 p.

**Anexo I – Questionário****CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**

1. **Género:** \_\_\_\_\_
2. **Ano de Nascimento:** \_\_\_\_\_
3. **Há quanto tempo exerce a profissão de pescador profissional?** \_\_\_\_\_
4. **Que tipo de pesca pratica? (Local ou Costeira)**
5. **Que documentos profissionais possui?**
6. **Em que embarcação trabalha?**
7. **Qual a sua função na pesca?**  
Pescador profissional \_\_\_\_\_  
Mestre \_\_\_\_\_  
Proprietário do barco \_\_\_\_\_  
Outras atividades de apoio à pesca \_\_\_\_\_
8. **Pertence a alguma organização de pesca?**  
(sindicato, cooperativa, colónia de pescadores, associação, ...)

**INQUÉRITO**

1. **Onde pesca (grande área)?**
2. **Quais são as espécies alvo?**
3. **Que arte de pesca utiliza?**
4. **Quais as espécies que mais captura?**
5. **Na sua opinião, quais são as três principais dificuldades na atividade pesqueira (selecione 3 em escala de importância)?**  
Poluição das águas ( )  
Falta de organização dos pescadores ( )  
Concorrência dentro do setor das pescas ( )  
Utilização do espaço por outras actividades ( )



Falta de fiscalização ( )

Excesso de fiscalização ( )

Aumento do número de pescadores ( )

Inadequação do período do defeso ( )

Falta de investimento em formações ( )

Outras \_\_\_\_\_

**6. Desde 2010 deparou-se com algum impedimento no uso do espaço onde exerce atividade?**

**7. Se sim, qual?**

Áreas marinhas protegidas ( )

AquiculturaAquiculturaAquicultura ( )

Energias Renováveis ( )

Biotecnologia ( )

Cabos submarinos ( )

Turismo Náutico ( )

Dragagens ou imersão de dragados ( )

Outra \_\_\_\_\_

**8. Nos últimos anos deparou-se com algum conflito com outras atividades do seu sector?**

Pesca industrial ( )

Uso do mesmo espaço por outras embarcações de pesca artesanal (local/costeira) ( )

Pesca lúdica ( )

Outra \_\_\_\_\_

**9. Considera que estes impedimentos tiveram consequências para a sua atividade?**

**10. Se sim, quais?**

Perda de rendimento ( )

Diminuição da satisfação no trabalho ( )

Maiores custos de operação ( )

Maior competição no sector ( )

Outra \_\_\_\_\_

**11. Se ficasse com o seu espaço de atividade reduzido para três quartos, o que faria (selecione 3, em escala de importância) ?**

Deixava de ser pescador ( )

Alterava o seu tipo de pesca ( )

Dirigia-se às entidades competentes ( )

Dirigia-se à comunicação social ( )

Formaria uma organização com outros pescadores ( )

Protestava ( )

Mudava de emprego ( ) (para? \_\_\_\_\_)

Outra \_\_\_\_\_

**12. Se ficasse com o seu espaço de atividade reduzido para metade, o que faria (selecione 3, em escala de importância) ?**

Deixava de ser pescador ( )

Alterava o seu tipo de pesca ( )

Dirigia-se às entidades competentes ( )

Dirigia-se à comunicação social ( )  
 Formaria uma organização com outros pescadores ( )  
 Protestava ( )  
 Mudava de emprego ( ) (para? \_\_\_\_\_)  
 Outra \_\_\_\_\_

**13. E se ficasse com o seu espaço de atividade reduzido para um quarto, o que faria (selecione 3, em escala de importância) ?**

Deixava de ser pescador ( )  
 Alterava o seu tipo de pesca ( )  
 Dirigia-se às entidades competentes ( )  
 Dirigia-se à comunicação social ( )  
 Formaria uma organização com outros pescadores ( )  
 Protestava ( )  
 Mudava de emprego ( ) (para? \_\_\_\_\_)  
 Outra \_\_\_\_\_

**14. Imagine que parte da sua área de pesca era ocupada por uma outra atividade. Das seguintes opções o que considera que seria uma compensação justa? Assinalar o grau de satisfação na tabela abaixo.**

	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Neutro	Satisfeito	Muito satisfeito
Permissão da atividade pesqueira em certas áreas específicas da outra atividade					
Favorecimento da pesca (ex.: recife artificial)					
Indemnização única correspondente à área perdida					
Subsídio anual pela proibição de utilização do espaço pelo setor das pescas					
Criação de novo emprego na atividade a ser executada neste espaço					
<b>Outra sugestão:</b>					

**15. Já lhe propuseram algo em troca de parte da sua área de atividade?**

**16. Se sim, o que foi proposto?**

**17. Ficou satisfeito?**

**18. Estaria interessado na criação de uma zona exclusiva para a pesca?**

**19. Estaria disposto a participar na co-gestão dessa zona?**

**20. Se não se importar gostaria de fazer um pequeno “jogo”. Nesta carta náutica que representa a zona onde pesca, gostaria que com 6 moedas de um cêntimo, sem sobrepor nenhuma, identificasse as áreas para a prática de pesca que criava.**

## Anexo II – Mapeamento de zonas de pesca

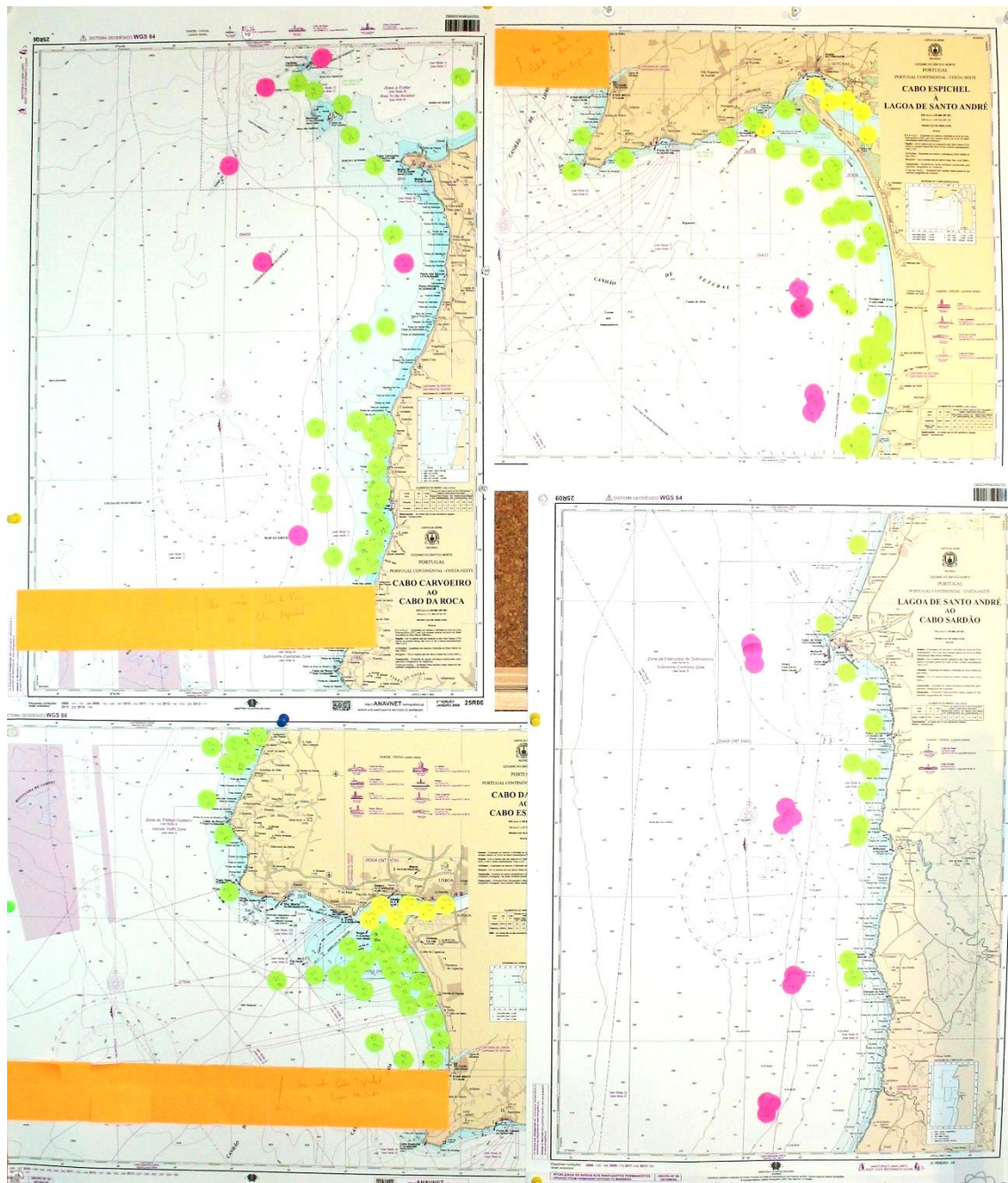


Fig. A: Totalidade das zonas de pesca identificadas pelos inquiridos – As zonas estão identificadas com *post-it* de cores diferentes, com o tamanho exato das moedas (Rosa- Pesca Costeira; Verde – Pesca Local; Amarelo – Pesca praticada em águas interiores)

Nota: Os *rectangulos* (laranja) representam as zonas limites das cartas de forma a que não exista repetição de zonas



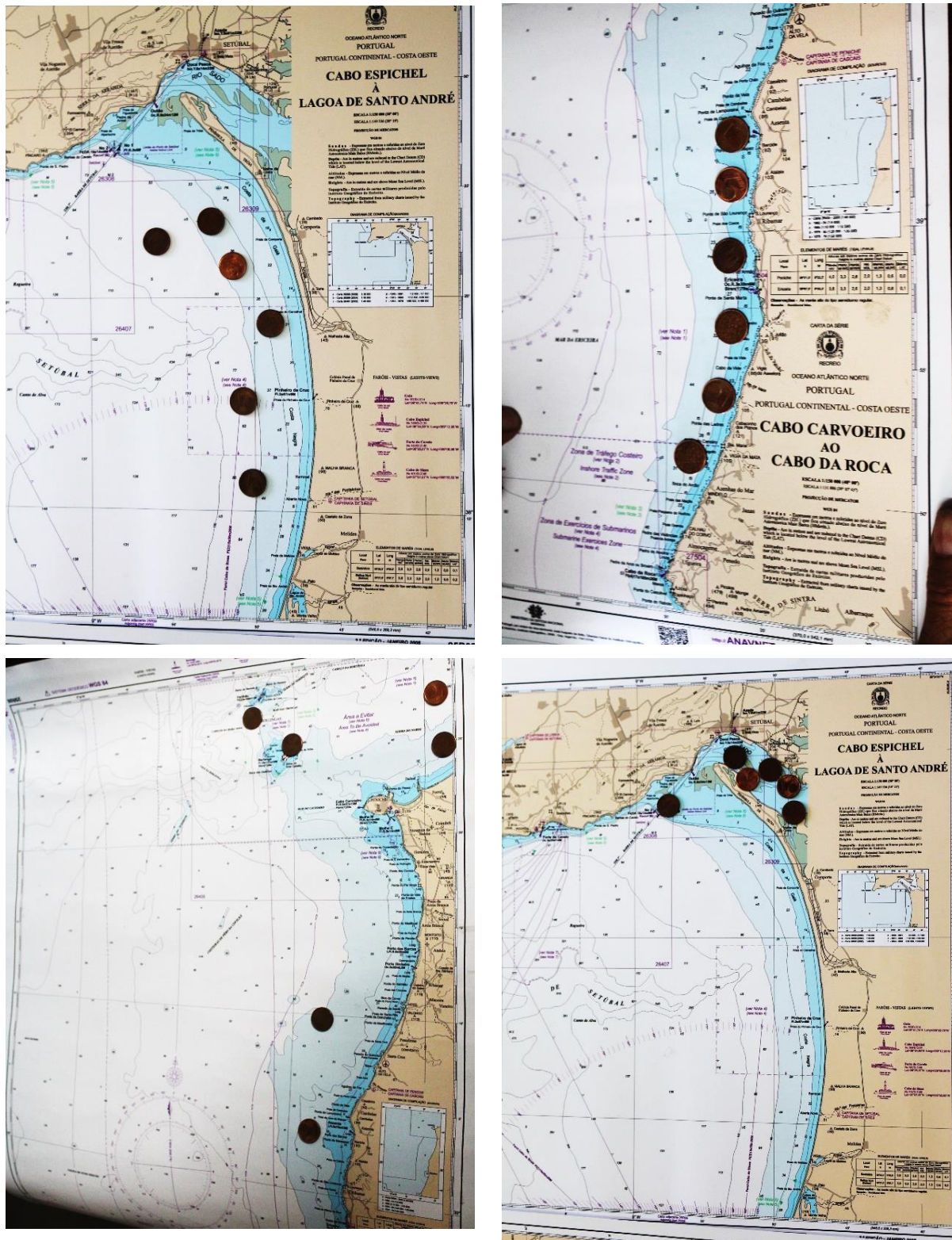


Fig. B: Quatro exemplos do mapeamento, através da colocação das 6 moedas sobre as cartas, realizado durante as entrevistas

### Anexo III – Áreas Marinhas Protegidas, zonas especiais de conservação e de proteção especial referidas pelas comunidades inquiridas

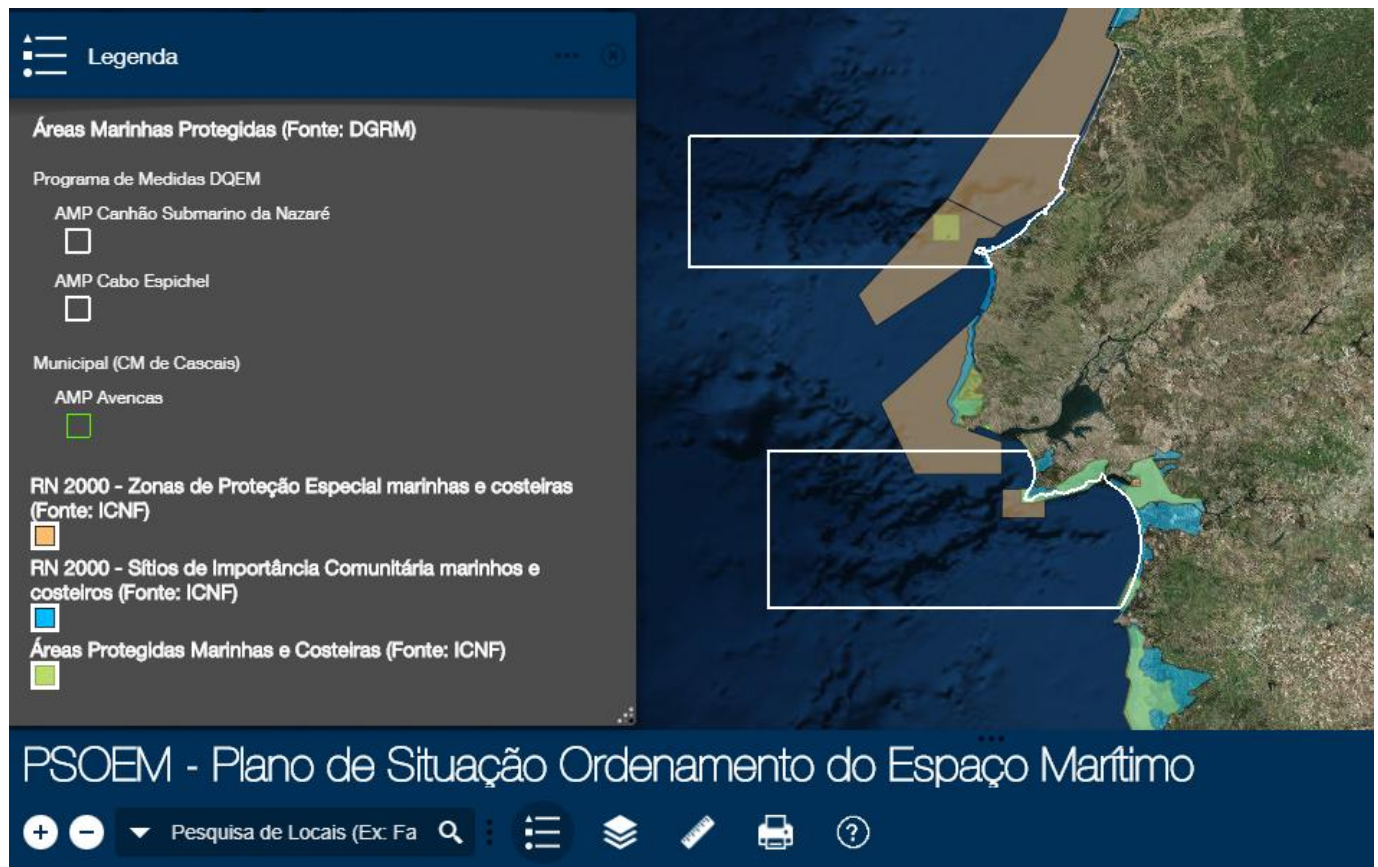


Fig. C: Geoportal do PSOEM (<http://webgis.dgrm.mm.gov.pt/>, consultado a 18 de dezembro de 2018). Áreas Marinhas Protegidas, zonas especiais de conservação e de proteção especial afetas às comunidades inquiridas.

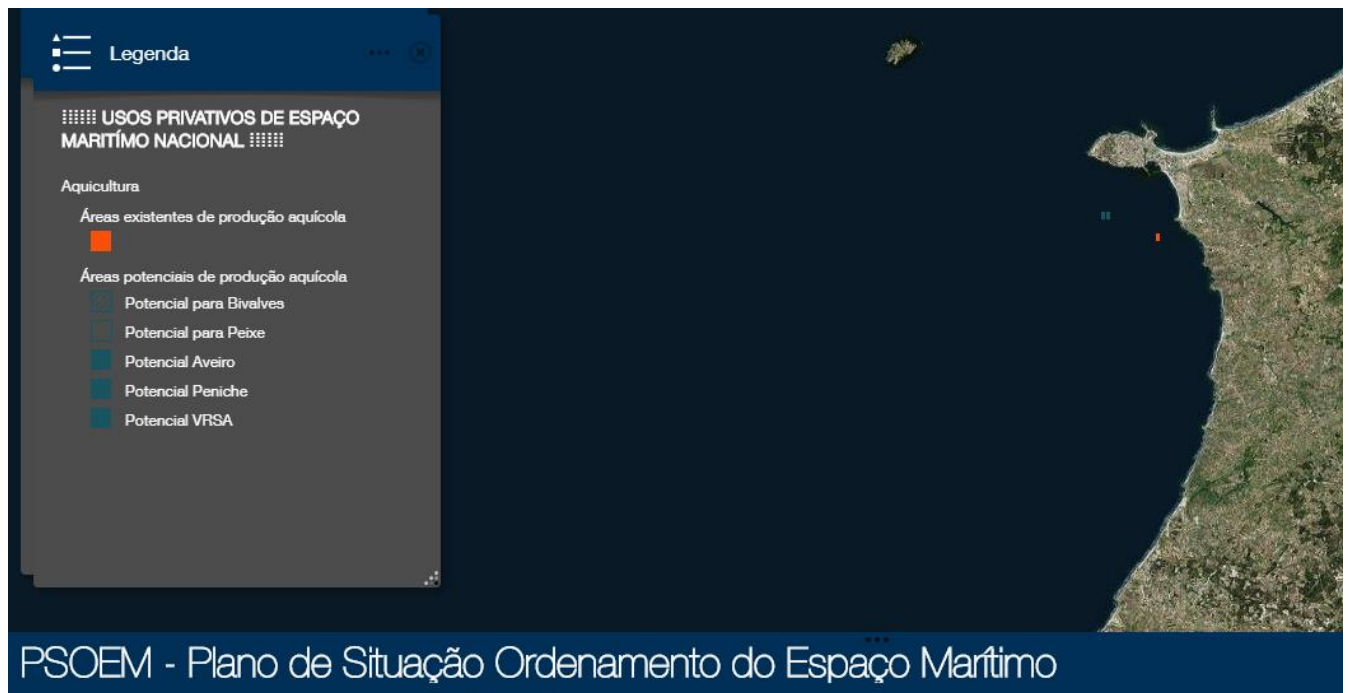
**Anexo IV– Zonas potenciais para produção aquícola**

Fig. D: Geoportal do PSOEM (<http://webgis.dgrm.mm.gov.pt/>, consultado a 17 de fevereiro 2019). Áreas potenciais e existentes de produção aquícola para a zona amostrada (Portugal Continental).



**Anexo V – Área favorável para o afundamento de estruturas**

Fig. E: Mapa 13C-4: Área favorável para o afundamento de estruturas – navios e recifes artificiais (Portugal Continental). Fonte: PSOEM – Volume III-A.